OPERADOR DE PUERTA ABATIBLE VEHICULAR

MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo CSW200UL8™



Su modelo podría tener aspecto diferente al mostrado en este manual.

- **SOLAMENTE UN TÉCNICO CAPACITADO EN SISTEMAS DE APERTURA DE PUERTAS DEBE INSTALAR Y REPARAR ESTE PRODUCTO.**
- **Visite www.liftmaster.com para localizar un representante profesional de instalación en su área.**
- **Este modelo está diseñado para ser usado SOLO en puertas de paso vehicular y no para en puertas de paso de peatones.**
- **Este modelo está diseñado para usarse en aplicaciones de puertas abatibles vehiculares de Clase I, II, III y IV.**



UL991 compatible **UL325** compatible

LiftMaster
845 Larch Avenue
Elmhurst, IL 60126-1196



CONTENIDO

⚠ ADVERTENCIA

Mecánica

⚠ ADVERTENCIA

Eléctricos

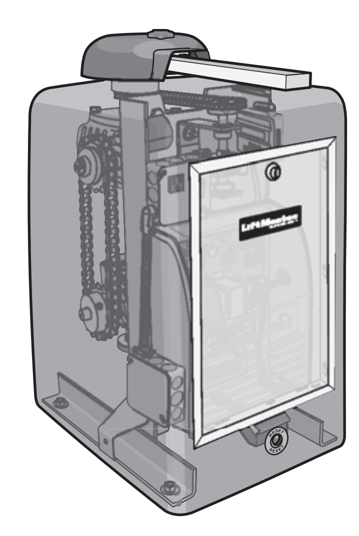
PRECAUCIÓN

Cuando vea estos símbolos de seguridad y palabras clave en las páginas siguientes, éstos indicarán la posibilidad de LESIONES GRAVES o la MUERTE si no se cumplen las advertencias que los acompañan. El peligro puede provenir de un elemento mecánico o de una descarga eléctrica. Lea detenidamente estas advertencias.

Cuando vea esta palabra clave en las páginas siguientes, indicará la posibilidad de daños en la puerta o en el operador de la puerta si no se siguen las instrucciones de advertencia que la acompañan. Léalas detenidamente.

NOTA IMPORTANTE

- *ANTES de intentar instalar, operar o dar mantenimiento al operador, debe leer y comprender totalmente este manual y seguir todas las instrucciones de seguridad.*
- *NO intente reparar ni realizar el servicio de su operador de puerta a menos que usted sea un Técnico de servicio autorizado.*



INFORMACIÓN GENERAL DE LOS MODELOS CSW200UL8™

Modelos de acero inoxidable y motor simple

CSW200UL8™ (motor simple)
Motor de 1/2 HP, 120 VCA, 4 Amp.
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.

CSW200ULDC8™ (motor simple)
Motor de 1/2 HP, DC2000™, 120 VCA, 4 Amp.
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.

CSW200ULH8™ (motor simple)
Motor de 1/2 HP, 120 VCA, 4 Amp, calefactor de 3 Amp
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.

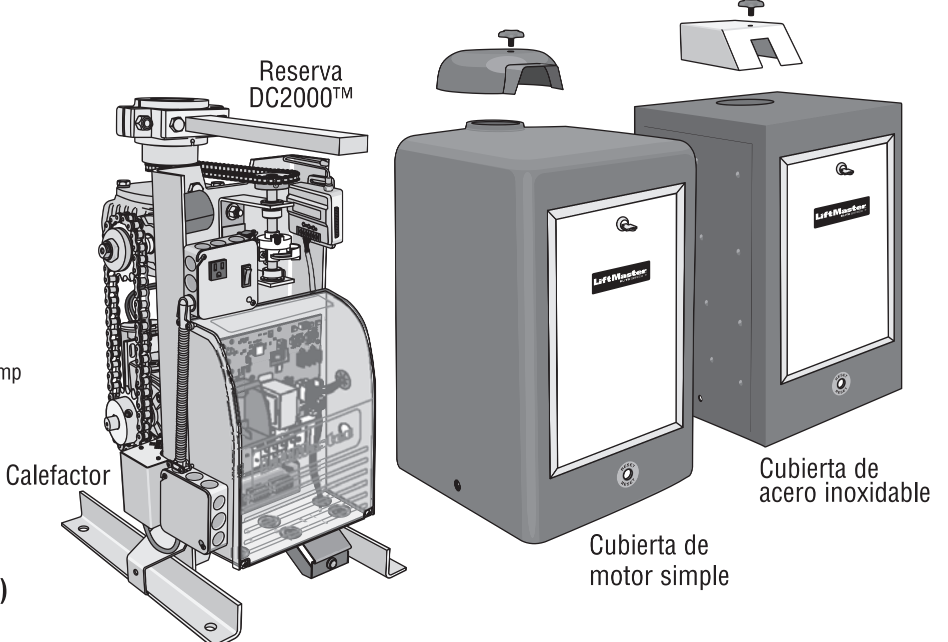
CSW200ULDCH8™ (motor simple)
Motor de 1/2 HP, DC2000™, 120 VCA, 4 Amp, calefactor de 3 Amp
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.

CSW200ULST8™ (cubierta de acero inoxidable)
Motor de 1/2 HP, 120 VCA, 4 Amp.
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.

CSW200ULSTDC8™ (cubierta de acero inoxidable)
Motor de 1/2 HP, DC2000™, 120 VCA, 4 Amp.
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.

CSW200ULSTH8™ (cubierta de acero inoxidable)
Motor de 1/2 HP, 120 VCA, 4 Amp, calefactor de 3 Amp
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.

CSW200ULSTDCH8™ (cubierta de acero inoxidable)
Motor de 1/2 HP, DC2000™, 120 VCA, 4 Amp, calefactor de 3 Amp
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 600 libras.
Tracción máxima: 125 libras.





Todos los operadores incluyen 2 carteles de advertencia y una tarjeta de garantía.

Modelos de 1 HP y motor dual

CSW200ULDM8™ (motor dual)
Dos motores de -1/2 HP, 120 VCA, 4 Amp.
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 800 libras.
Tracción máxima: 115 libras.

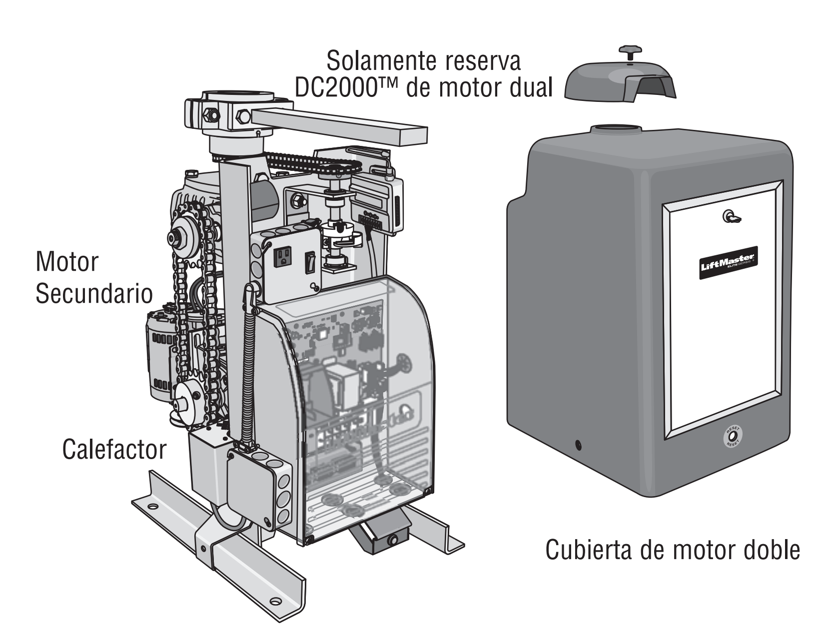
CSW200ULDMDC8™ (motor dual)
Dos motores de -1/2 HP, DC2000™, 120 VCA, 4 Amp.
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 800 libras.
Tracción máxima: 115 libras.

CSW200ULDMH8™ (motor dual)
Dos motores de -1/2 HP, 120 VCA, 4 Amp, calefactor de 3 Amp
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 800 libras.
Tracción máxima: 115 libras.

CSW200ULDMDCH8™ (motor dual)
Dos motores de -1/2 HP, DC2000™, 120 VCA, 4 Amp, calefactor de 3 Amp
Longitud máxima de la puerta: 20 pies. Peso máximo de la puerta: 800 libras.
Tracción máxima: 115 libras.

CSW200UL1HP8™ (1 HP)
Dos motores de -1/2 HP, 120 VCA, 7.9 Amp.
Longitud máxima de la puerta: 22 pies. Peso máximo de la puerta: 1000 libras.
Tracción máxima: 250 libras.

CSW200UL1HPH8™ (1 HP)
Dos motores de -1/2 HP, 120 VCA, 7.9 Amp, calefactor de 3 Amp
Longitud máxima de la puerta: 22 pies. Peso máximo de la puerta: 1000 libras.
Tracción máxima: 250 libras.



NOTA: *Los modelos de 1 HP* ***NO PUEDEN*** *tener el sistema de reserva de batería DC2000™.*

ESPECIFICACIONES Y ADVERTENCIAS

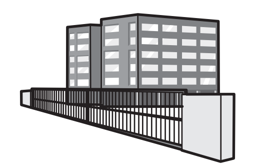
CLASIFICACIONES DEL MODELO UL325

El dispositivo CSW200UL8™ está diseñado para su uso en aplicaciones de puertas abatibles vehiculares:

Clase I: operador de puerta vehicular residencial

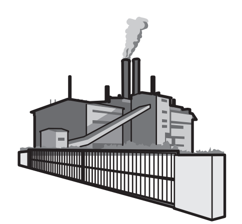
Un operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para usarlo en un lugar con una a cuatro viviendas unifamiliares o para su garaje o área de estacionamiento.

Clase II: operador de puerta vehicular de acceso general/comercial



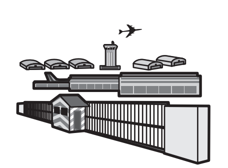
Un operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para ser usado en un lugar o edificio comercial como una unidad habitacional multifamiliar (cinco o más unidades unifamiliares) hotel, garaje, tienda minorista u otro edificio de servicio al público en general.

Clase III: operador de puerta vehicular de acceso industrial/limitado



Un operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para ser usado en un lugar o edificio industrial como una fábrica o área de dársena o en otro lugar que no esté destinado al público general.

Clase IV: operador de puerta vehicular de acceso restringido



Un operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para ser usado en un lugar o edificio industrial protegido como el área de seguridad de un aeropuerto o en otros lugares de acceso restringido que no estén destinados al público general, donde se impide el acceso no autorizado mediante supervisión de personal de seguridad.

REQUISITOS DE PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTOS DEL UL325

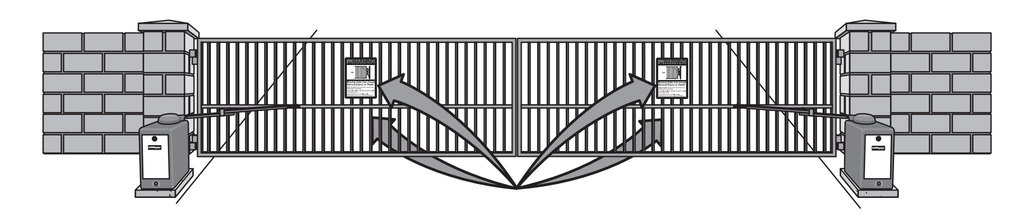
Esta tabla muestra los requisitos de protección contra atrapamientos para cada una de las cuatro clases UL325.

Para realizar una instalación adecuada debe cumplir con la tabla de protección contra atrapamientos que se muestra. Eso significa que la instalación debe contar con un medio *primario* de protección contra atrapamientos y un medio *secundario* independiente de protección contra atrapamientos. Tanto el método de protección contra atrapamientos primario como el secundario deben estar diseñados, dispuestos o configurados para proteger contra atrapamientos en ambas direcciones de desplazamiento de la puerta.

Por ejemplo: para un sistema de puerta instalado en una residencia unifamiliar (UL325 Clase I), debe proporcionar lo siguiente:

- ***Tipo A***: Detección contra atrapamientos inherente (integrada al operador) y al menos una de las siguientes como *protección contra atrapamiento secundaria:*
- ***Tipo B1***: Sensores sin contacto como sensores fotoeléctricos o
- ***Tipo B2***: Sensores de contacto como sensores de borde

PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTOS DEL OPERADOR DE LA PUERTA		
UL325 Clasificación de instalación	**Puerta abatible y barrera (Brazo) Operador**	
	Tipo primario	**Tipo secundario**
Clase I - Clase IV	A	B1 o B2



NOTA: *UL exige que todas las instalaciones tengan carteles de advertencia a la vista en ambos lados de la puerta para advertir a los peatones de los peligros de los sistemas de puertas motorizadas.*

ESPECIFICACIONES Y ADVERTENCIAS

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

1. Los sistemas de puertas para vehículos son convenientes y seguros. Los sistemas de puertas constan de muchos componentes. El operador de la puerta es solamente uno de los componentes. Cada sistema de puerta está diseñado específicamente para una aplicación individual.

2. Los diseñadores, instaladores y usuarios del sistema de operación de la puerta deben tener en cuenta los posibles peligros relacionados con cada aplicación individual. Los sistemas con el diseño, instalación o mantenimiento inadecuados pueden crear riesgos para el usuario así como para los transeúntes. El diseño y la instalación de los sistemas de puertas deben reducir la exposición del público a peligros potenciales.

3. El operador de una puerta puede crear altos niveles de fuerza en su función como componente de un sistema de puerta. Por lo tanto, se deben incorporar características de seguridad en cada diseño. Entre las características de seguridad específicas se incluyen las siguientes:

- Bordes de puertas
- Rejilla de malla
- Protectores para rodillos expuestos
- Postes verticales
- Sensor fotoeléctricos
- Letreros de instrucción y precaución

4. Instale el operador de la puerta sólo cuando:

a. El operador sea apropiado para la clase de construcción y uso de la puerta.

b. Todas las aberturas de una puerta abatible horizontal estén cubiertas o protegidas por una rejilla desde la parte inferior de la puerta a un mínimo de 4 pies (1.2 m) por encima del terreno para impedir que una esfera de 2 1/4 pulgadas (6 cm) de diámetro atraviese las aberturas de cualquier lugar de la puerta, y en aquella parte de la cerca adyacente que cubra la puerta en posición abierta.

c. Se hayan eliminado o protegido todos los puntos de presión expuestos, y se hayan suministrado protectores para los rodillos expuestos.

5. El operador está diseñado para su instalación solo en puertas usadas para vehículos. Se debe suministrar a los peatones una abertura de acceso separada. La abertura de acceso de peatones debe estar diseñada para estimular el uso por parte de los peatones. Ubique la puerta de modo que las personas no se pongan en contacto con la puerta durante toda la trayectoria de desplazamiento de la misma.

6. La puerta debe instalarse en un lugar de modo que haya un espacio libre suficiente entre la puerta y las estructuras adyacentes al abrirse y cerrarse para reducir el riesgo de quedar atrapado. Las puertas abatibles no deben abrirse a áreas de acceso público.

7. La puerta debe instalarse debidamente y funcionar libremente en ambos sentidos antes de la instalación del operador.

8. Los controles diseñados para la activación por parte del usuario deben estar ubicados al menos a seis (6) pies de cualquier parte móvil de la puerta y donde se impida al usuario que introduzca el brazo por encima, por debajo, alrededor o a través de la puerta para operar los controles. Los controles al aire libre o de fácil acceso deben disponer de una función de seguridad para impedir el uso no autorizado.

9. La detención y el reinicio (si se suministran por separado) deben estar ubicados en la visual de la puerta. La activación del control de reinicio no debe hacer que el operador se ponga en funcionamiento.

10. Se debe instalar un mínimo de dos (2) LETREROS DE ADVERTENCIA, uno a cada lado de la puerta donde sean fácilmente visibles.

11. Para un operador de puerta que utilice un sensor sin contactos:

a. Consulte el manual del propietario en lo que respecta a la colocación del sensor sin contactos para cada tipo de aplicación.

b. Se debe tener cuidado de reducir el riesgo de un accionamiento por accidente, como cuando un vehículo accione el sensor mientras la puerta se siga moviendo.

c. Se debe ubicar uno o más sensores sin contactos donde exista el riesgo de quedar atrapado o de obstrucción, como en el perímetro al alcance de una puerta o barrera en movimiento.

12. Para un operador de puerta que utilice un sensor de contactos como un sensor de borde:

a. Se debe ubicar uno o más sensores de contactos donde exista el riesgo de quedar atrapado o de obstrucción, como en el borde delantero, borde trasero y poste montado dentro y fuera de una puerta deslizante horizontal para vehículos.

b. Se debe ubicar uno o más sensores de contactos en el borde inferior de una puerta para vehículos de elevación vertical.

c. Se debe ubicar un sensor de contactos precableado y sus conexiones deben estar colocadas de modo que la comunicación entre el sensor y el operador de la puerta no esté sujeta a daños mecánicos.

d. Se debe ubicar un sensor de contacto inalámbrico como el que transmite señales de frecuencia de radio al operador de la puerta para las funciones de protección contra atrapamientos en el caso de que la transmisión de señales no resulte obstruida o dificultada por edificios, paisajes naturales u obstrucciones similares. Un sensor de contactos inalámbrico debe funcionar según las condiciones diseñadas de uso final.

e. Se debe ubicar uno o más sensores de contacto en el borde delantero interior y exterior de una puerta abatible. Además, si el borde inferior de una puerta abatible está a más de 6 pulg. (152 mm) por encima del suelo en cualquier punto de su arco de desplazamiento, se debe ubicar uno o más sensores de contactos en el borde inferior.

f. Se debe ubicar uno o más sensores de contactos en el borde inferior de una barrera vertical (brazo).

ESPECIFICACIONES Y ADVERTENCIAS

INFORMACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE LA PUERTA

Las puertas para vehículos deben instalarse según ASTM F2200: especificación estándar para la construcción de puertas automatizadas para vehículos. Para obtener una copia, comuníquese directamente con ASTM al 610-832-9585 o en www.astm.org.

1. Requisitos generales

1.1 Las puertas se deben construir según las disposiciones dadas para el tipo de puerta adecuado mencionado, consulte ASTM F2200 para conocer los tipos de puertas adicionales.

1.2 Las puertas deben estar diseñadas, construidas e instaladas para que no caigan más de 45 grados sobre el plano vertical, cuando se desprende la puerta de las piezas de la estructura.

1.3 Las puertas deben tener bordes inferiores suaves, con prominencias bordeadas inferiores verticales que no excedan de 0.50 pulgadas (12.7 mm) en los casos que no están exceptuados en la lista ASTM F2200.

1.4 La altura mínima de una tira de púas no debe ser menor de 8 pies (2.44 m) sobre el grado y la de un alambre de púas no debe ser menor de 6 pies (1.83 m) sobre el grado.

1.5 Se debe deshabilitar el enganche de la puerta existente cuando se adapte un operador de puerta eléctrico a una puerta operada manualmente.

1.6 No se debe instalar un enganche de puerta en una puerta operada automáticamente.

1.7 No se permiten las prominencias en ninguna puerta, consulte ASTM F2200 para conocer las excepciones.

1.8 Las puertas deben ser diseñadas, construidas e instaladas de manera tal no se inicie movimiento por gravedad cuando el operador automático esté desconectado.

1.9 No se debe incorporar una puerta para peatones en un panel de puerta vehicular ni en la porción de cerca adyacente que cubre la puerta en posición abierta.

2. Aplicaciones específicas

2.1 Cualquier puerta no automatizada que se automatiza debe acondicionarse para cumplir con las disposiciones de esta especificación.

2.2 Esta especificación no debe aplicarse a las puertas que se usan generalmente para el acceso peatonal ni a puertas vehiculares que no se automatizarán.

2.3 Cualquier puerta automatizada existente, cuando el operador requiere un reemplazo, debe acondicionarse de acuerdo a las disposiciones de la especificación en vigor en ese momento.

3. Puertas deslizantes horizontales para vehículos

3.1 Las siguientes disposiciones se aplican a las puertas deslizantes horizontales para vehículos Clase I, Clase II y Clase III:

3.1.1 Todos los rodillos expuestos que soportan peso de 8 pies (2.44 m) o menos sobre el grado deben estar protegidos o cubiertos.

3.1.2 Todas las aberturas situadas entre 48 pulgadas (1.22 m) y 72 pulgadas (1.83 m) sobre el grado deben diseñarse, protegerse o cubrirse para evitar que una esfera de 4 pulgadas (102 mm) de diámetro pase a través de las aberturas en algún sitio de la puerta y en esta porción de cerca adyacente que cubre en la posición abierta.

3.1.3 Una brecha, medida en un espacio en el plano horizontal paralelo a la calle, entre el objeto estacionario fijo más cercano a la calle (tal como un poste de soporte de la puerta) y el marco de la puerta cuando está en posición completamente abierta o cerrada, no debe exceder las 2 1/4 pulgadas (57 mm), consulte ASTM F2200 para conocer las excepciones.

3.1.4 Se requerirán topes positivos para limitar el recorrido de las posiciones diseñadas de apertura completa y cierre completo. Estos topes se deben instalar ya sea en la parte superior de la puerta o en la parte inferior, donde dichos topes se proyecten, de manera vertical u horizontal, no más de lo necesario para cumplir su función.

3.1.5 Todas las puertas deben estar diseñadas con suficiente estabilidad lateral para garantizar que la puerta ingrese una guía de receptor, consulte ASTM F2200 para conocer los tipos de paneles.

3.2 Las siguientes disposiciones se aplicarán en las puertas deslizantes horizontales para vehículos de Clase IV:

3.2.1 Todos los rodillos expuestos que soportan peso de 8 pies (2.44 m) o menos sobre el grado deben estar protegidos o cubiertos.

3.2.2 Se requerirán topes positivos para limitar el recorrido de las posiciones diseñadas de apertura completa y cierre completo. Estos topes se deben instalar ya sea en la parte superior de la puerta o en la parte inferior, donde dichos topes se proyecten, de manera vertical u horizontal, no más de lo necesario para cumplir su función.

4. Puertas abatibles horizontales para vehículos

4.1 Las siguientes disposiciones se aplican a las puertas abatibles horizontales para vehículos Clase I, Clase II y Clase III:

4.1.1 Las puertas serán diseñadas, construidas e instaladas para no crear un área de atrapamiento entre la puerta y la estructura de apoyo u otro objeto fijo cuando la puerta se mueva hacia la posición de apertura completa, sujeta a las disposiciones en 4.1.1.1 y 4.1.1.2.

4.1.1.1 El ancho de un objeto (tal como una pared, pilar o columna) cubierto por una puerta abatible en posición abierta no debe exceder las 4 pulgadas (102 mm), medidas desde la línea central del punto pivotante de la puerta, consulte ASTM F2200 para conocer la excepción.

4.1.1.2 Excepto por la zona especificada en la Sección 4.1.1.1, la distancia entre un objeto fijo tal como una pared, un pilar o una columna y una puerta abatible en posición abierta no debe ser menor de 16 pulgadas (406 mm), consulte ASTM F2200 para conocer la excepción.

4.2 Las puertas abatibles horizontales para vehículos de Clase IV se deben diseñar, construir e instalar de acuerdo a los parámetros de seguridad relacionados con la aplicación en cuestión.

ESPECIFICACIONES Y ADVERTENCIAS

UBICACIONES OBLIGATORIAS PARA DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTOS

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE causadas por una puerta en movimiento:

- Se DEBEN instalar dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger a las personas que se acercan a una puerta en movimiento.
- Instale los dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger AMBOS ciclos de la puerta, el de apertura y el de cierre.
- Sitúe los dispositivos de protección contra atrapamientos entre la puerta en movimiento y objetos RÍGIDOS, tales como postes y paredes.
- Las puertas abatibles NO deben abrirse a vías de acceso público.

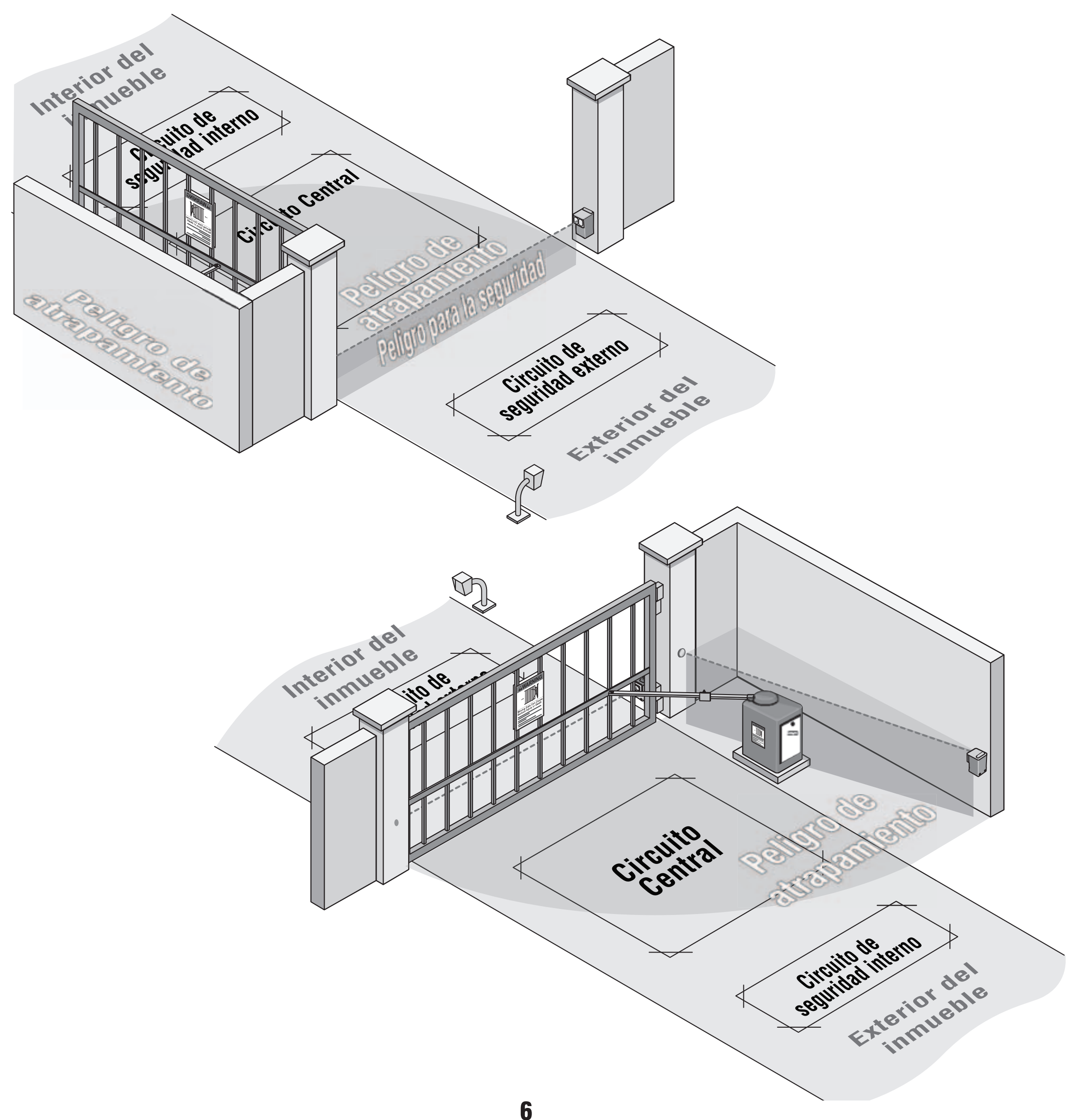
Sensores sin contacto (sensores fotoeléctricos)

Instale **sensores fotoeléctricos** para proteger contra cualquier atrapamiento o condiciones de seguridad que se encuentren en la aplicación de su puerta.

Los **circuitos de seguridad** permiten que la puerta permanezca abierta cuando los vehículos obstruyen la ruta de la puerta. Recomendado para vehículos de 14 pies o más largos. Si un vehículo es más corto, se recomienda instalar un circuito central.

Un **circuito central** protege durante el ciclo de **cierre** de la puerta. Cuando se utiliza un circuito central se requieren circuitos de seguridad.

Consulte en Cableado de circuitos.



ESPECIFICACIONES Y ADVERTENCIAS

UBICACIONES OBLIGATORIAS PARA DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTOS

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE causadas por una puerta en movimiento:

- Se DEBEN instalar dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger a las personas que se acercan a una puerta en movimiento.
- Instale los dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger AMBOS ciclos de la puerta, el de apertura y el de cierre.
- Sitúe los dispositivos de protección contra atrapamientos entre la puerta en movimiento y objetos RÍGIDOS, tales como postes y paredes.
- Las puertas abatibles NO deben abrirse a vías de acceso público.

Sensores de contacto (sensores de borde)

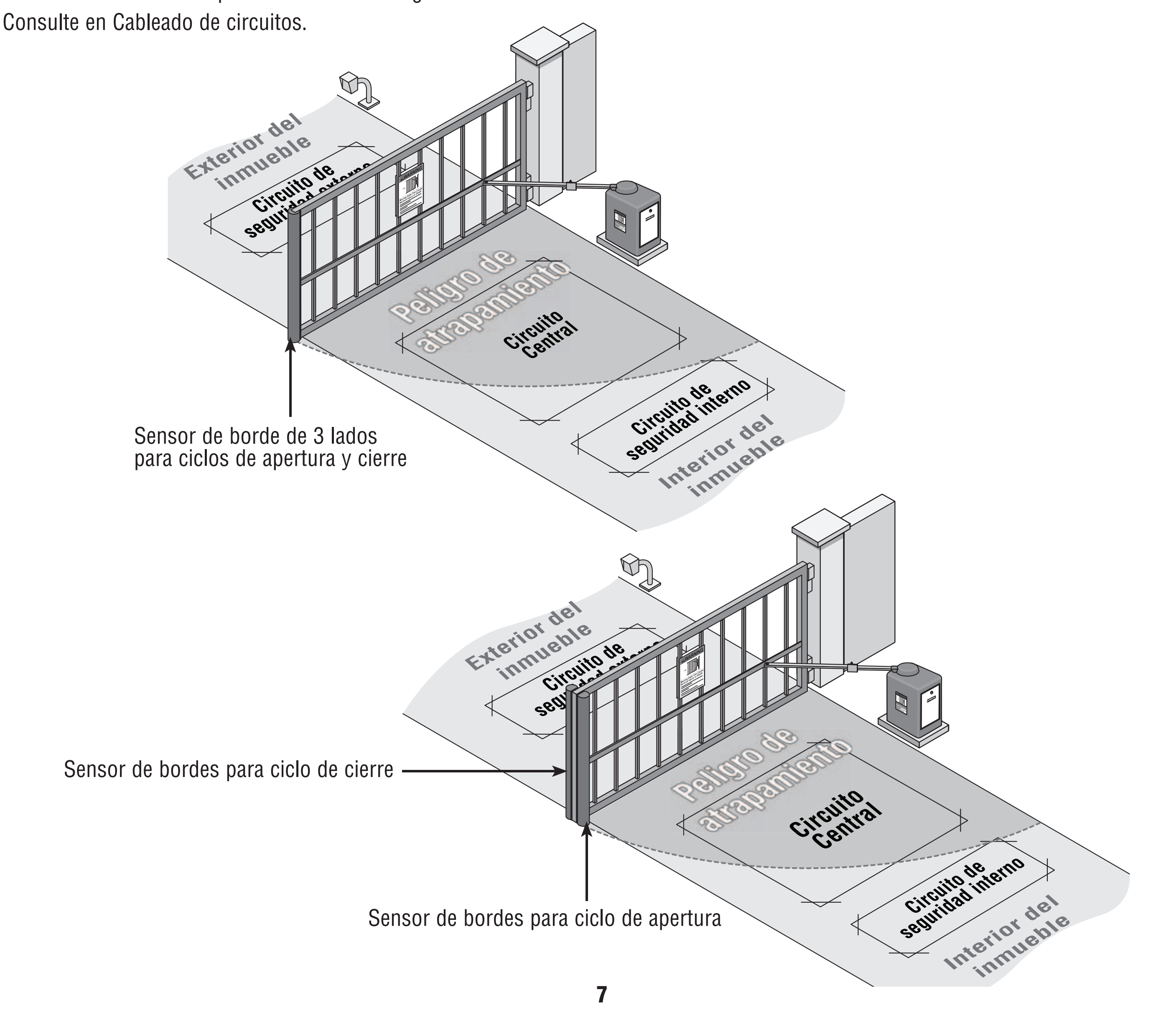
Instale **sensores de borde** para proteger contra cualquier atrapamiento o condiciones de seguridad que se encuentren en la aplicación de su puerta.

Consulte en Dispositivos de protección contra atrapamientos.

Los **circuitos de seguridad** permiten que la puerta permanezca abierta cuando los vehículos obstruyen la ruta de la puerta. Recomendado para vehículos de 14 pies o más largos. Si un vehículo es más corto, se recomienda instalar un circuito central.

Un **circuito central** protege durante el ciclo de **cierre** de la puerta. Cuando se utiliza un circuito central se requieren circuitos de seguridad.

Consulte en Cableado de circuitos.



ESPECIFICACIONES Y ADVERTENCIAS

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

EL DISPOSITIVO CSW200UL8™ ESTÁ DISEÑADO PARA SU USO SOLAMENTE EN PUERTAS DE PASO VEHICULAR Y NO EN PUERTAS DE PASO DE PEATONES.

Los propietarios del inmueble NUNCA DEBEN montar dispositivos para el funcionamiento de puertas cerca de la ruta de la puerta.

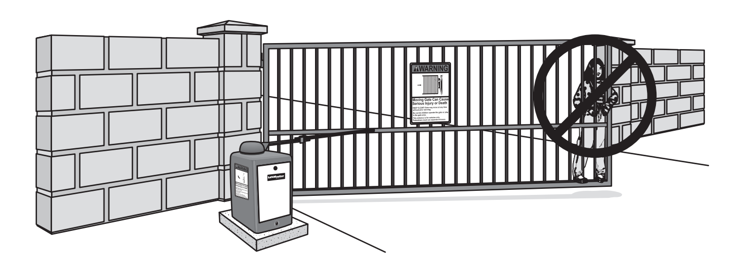


⚠ ADVERTENCIA

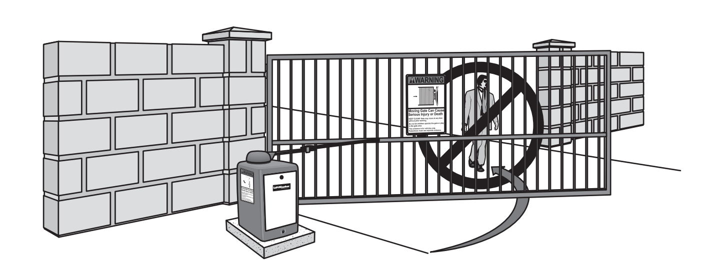
Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE causadas por una puerta en movimiento:

- Se DEBEN instalar dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger a las personas que se acercan a una puerta en movimiento.
- Instale los dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger AMBOS ciclos de la puerta, el de apertura y el de cierre.
- Sitúe los dispositivos de protección contra atrapamientos entre la puerta en movimiento y objetos RÍGIDOS, tales como postes.
- Las puertas abatibles NO deben abrirse a vías de acceso público.

Los propietarios del inmueble NUNCA DEBEN permitir que nadie se cuelgue o monte sobre la puerta.



Los propietarios del inmueble NUNCA DEBEN permitir que los peatones crucen el trayecto de una puerta en movimiento.

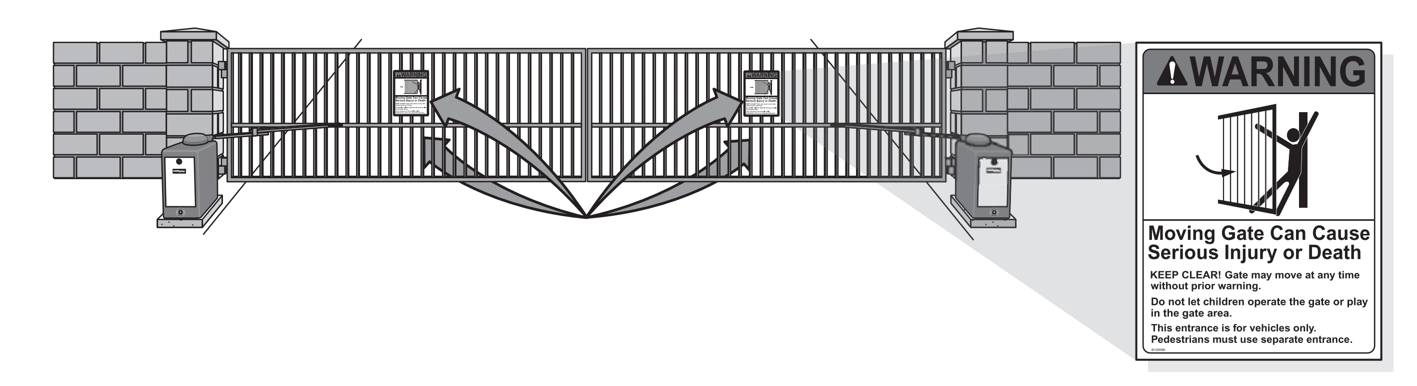


COLOCACIÓN DE CARTELES DE ADVERTENCIA

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE causadas por una puerta en movimiento:

Instale carteles de advertencia a AMBOS lados de CADA puerta A LA VISTA.



INSTALACIÓN

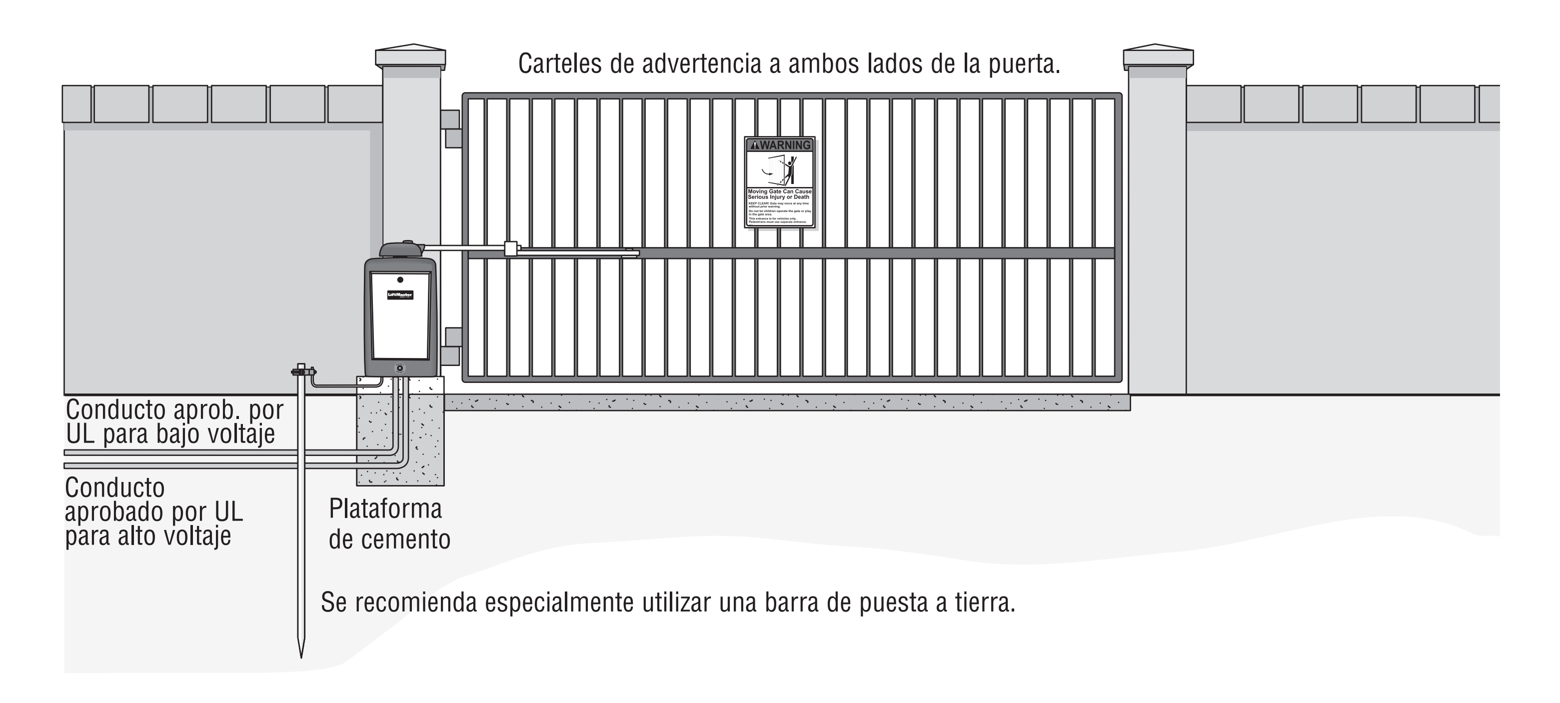
CONFIGURACIONES DE INSTALACIÓN

NOTA: *suelde una barra horizontal a lo largo de toda la puerta de cualquier instalación como refuerzo.*

Operador simple

La longitud máxima de la puerta es de 20 pies (22 pies para 1 HP)

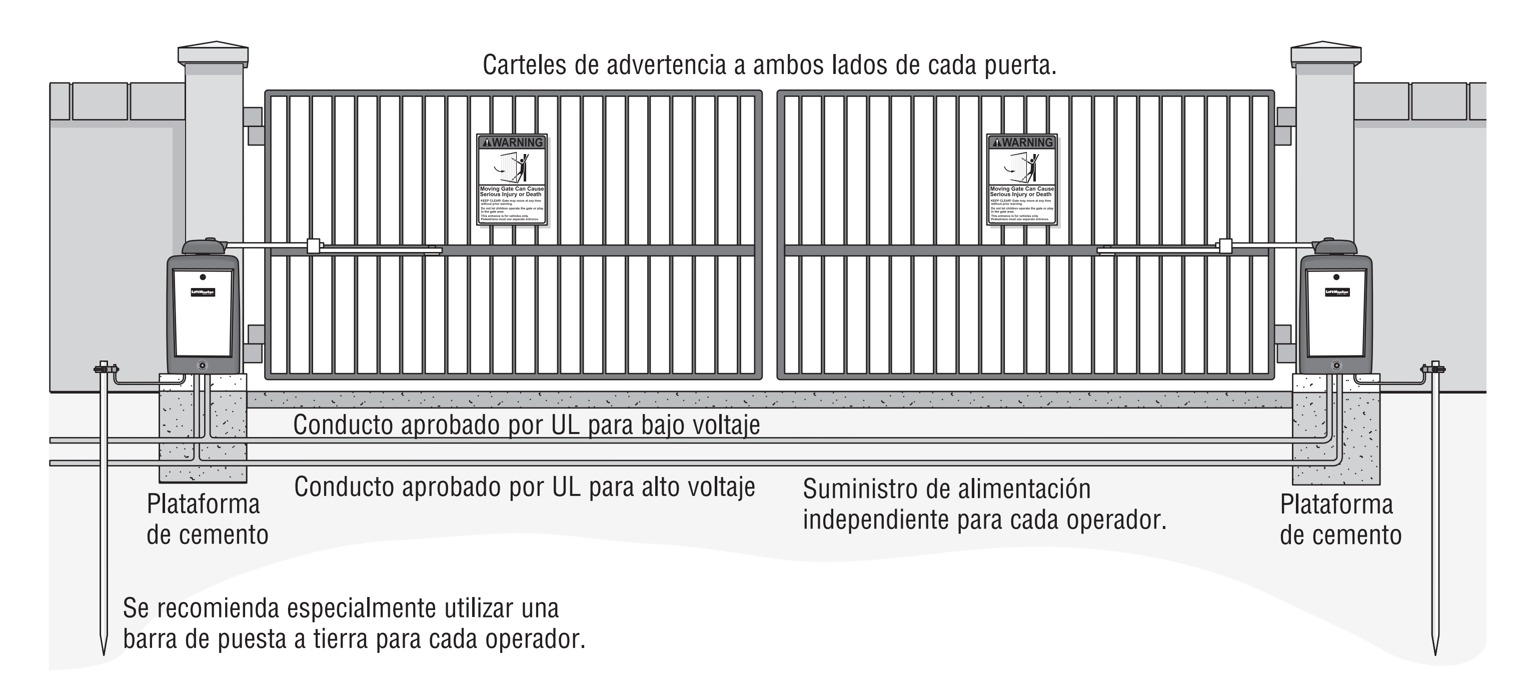
El peso máximo de la puerta es de 600 libras. (800 libras para motor dual) (1000 libras 1 HP)



Operadores primarios/secundarios

La longitud máxima de la puerta es de 20 pies (22 pies para 1 HP).

El peso máximo de la puerta es de 600 libras (800 libras para motor dual; 1000 libras 1 HP).



PLATAFORMA DE CEMENTO Y ACOPLAMIENTO DEL BRAZO

Anclajes para cemento
1/2 × 3 1/2 pulg.

Sobre el nivel del suelo

6 pulg.

Debajo de la línea de congelamiento, verifique todos los códigos locales.

10.4 pulg.

10.3 pulg.

Plataforma de cemento
o
placa de montaje

28 pulg.

24 pulg.

PRECAUCIÓN

Para EVITAR dañar el operador, NO suelde soportes en el chasis. El chasis DEBE poder flexionarse durante el funcionamiento.

Vista superior del chasis

19 pulg.

14 pulg.

5 1/4 pulg.

3 7/8 pulg.

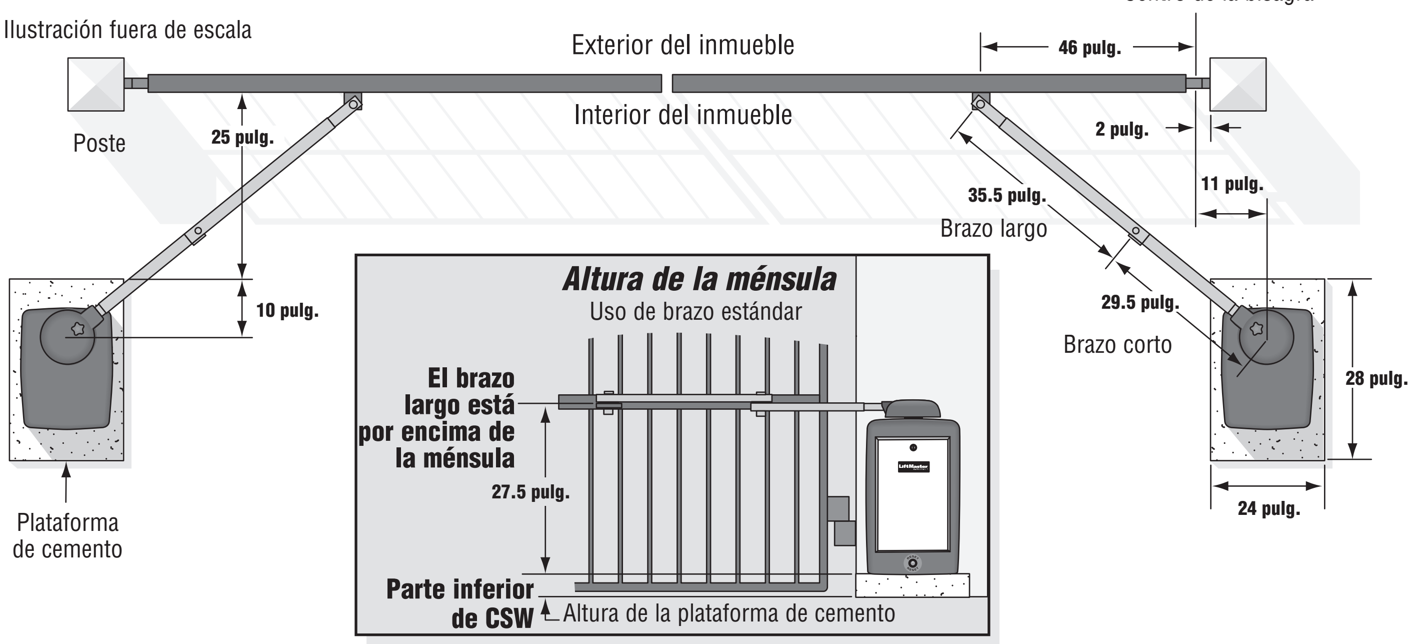
3 5/8 pulg.

5 1/4 pulg.

Caja electrónica

Colocación aproximada de los conductos de alto o bajo voltaje.

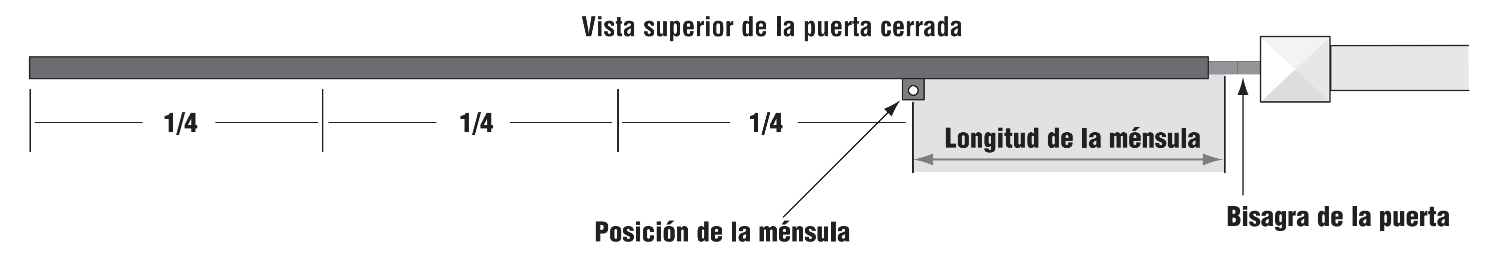
Muestra de acoplamiento de brazo estándar *(Consulte la disposición en la siguiente página)*



INSTALACIÓN

DISPOSICIÓN PARA LA INSTALACIÓN CONVENCIONAL

En la página anterior, se muestra un ejemplo de acoplamiento del brazo estándar.



La ménsula debe montarse a, al menos, un cuarto de la longitud de la puerta con respecto a la bisagra de la puerta.
NOTA: *Los dos brazos de las puertas de mayor longitud o con ajuste de retroceso deben ajustarse de modo que el largo sea el mismo.*

Ilustración fuera de escala

Centro de la bisagra de la puerta

Puerta abierta 90°

Longitud de la ménsula menos 8 pulg. (mínimo)

Nota útil sobre la disposición:

A) La colocación final del brazo largo es **POR ENCIMA** de la ménsula.

B) Suelde la ménsula por puntos en la posición correcta.

C) Cierre la puerta y coloque la cinta métrica entre la ménsula y el eje de salida.

D) Con la cinta entre la ménsula y el eje de salida, abra la puerta y doble la cinta hasta que esté a 90° con respecto a la puerta.

E) Tome las medidas de los brazos desde el pliegue de la cinta métrica.

Vista superior del operador en posición abierta

Longitud de la ménsula

La puerta debe tener una separación de al menos 9 pulg.

10 pulg.

28 pulg.

Centro del eje de salida

Debe haber al menos 8 pulg. para evitar el cruce de los brazos

Brazo corto

El brazo debe estar a 90° con respecto a la puerta

Plataforma de cemento

24 pulg.

Brazo largo

NO permita que los brazos se crucen al abrir.

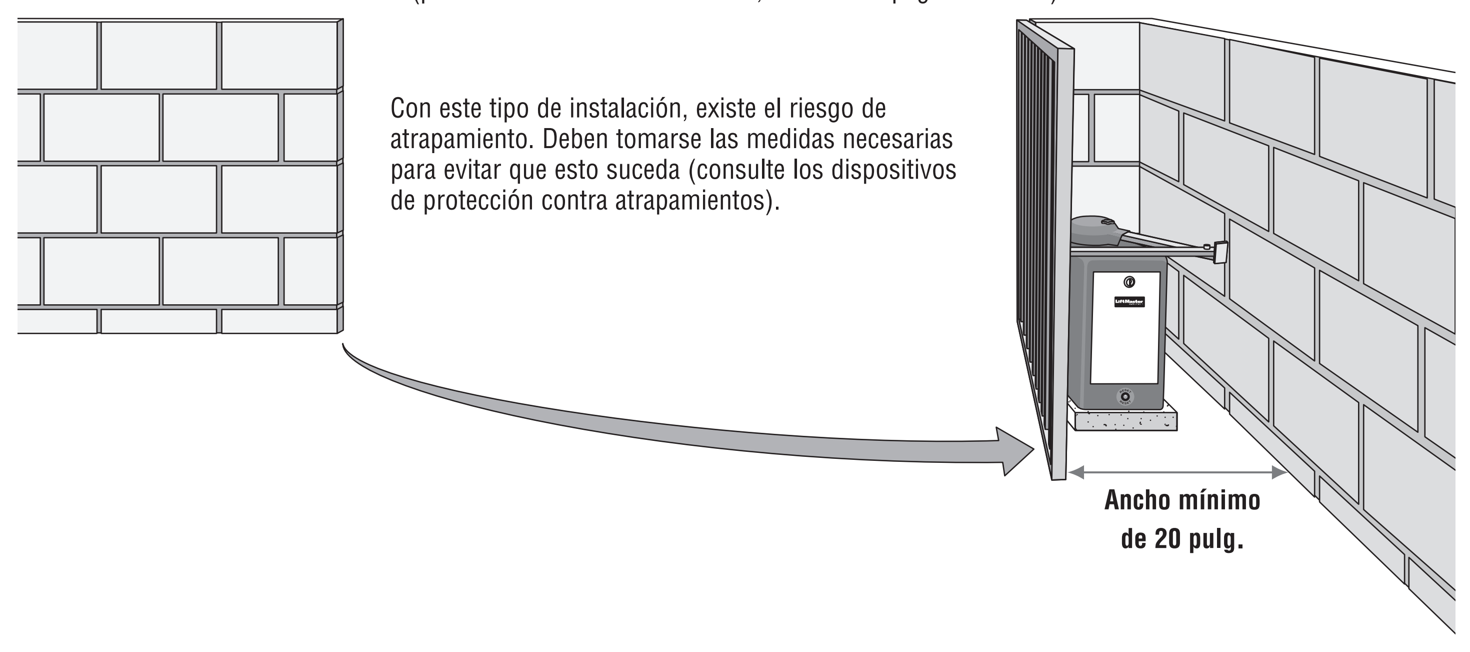
El brazo largo está POR ENCIMA de la ménsula.

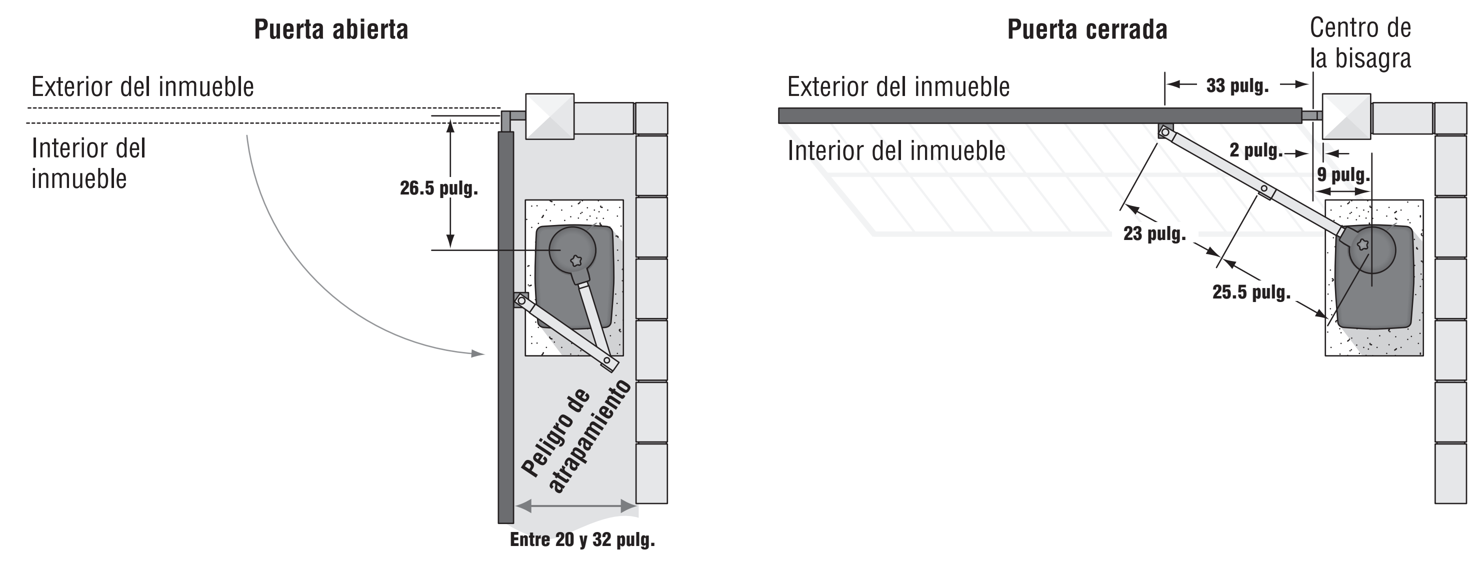
NOTA IMPORTANTE:
*Si esta distancia es superior a 20 pulg. e inferior a 32 pulg., se debe implementar la "**instalación compacta**" (consulte la página siguiente).*

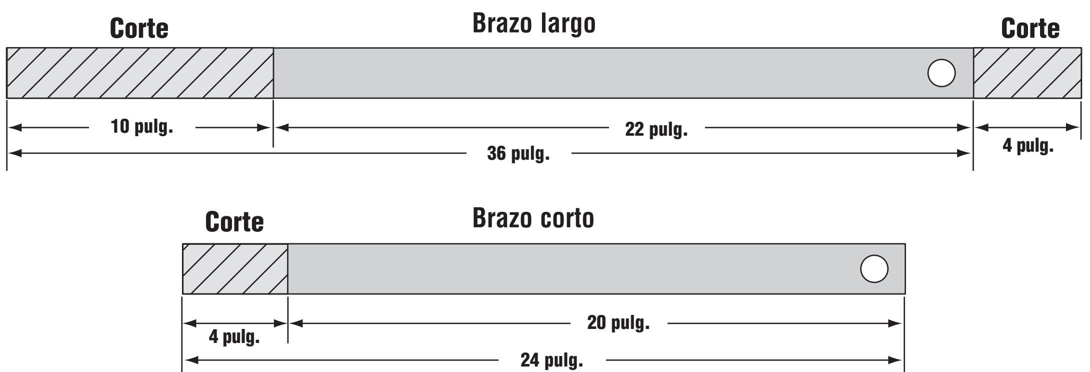
DISPOSICIÓN PARA LA INSTALACIÓN COMPACTA

SOLAMENTE para la instalación compacta

NO utilice estas medidas para la instalación convencional
(para la instalación convencional, consulte la página anterior).



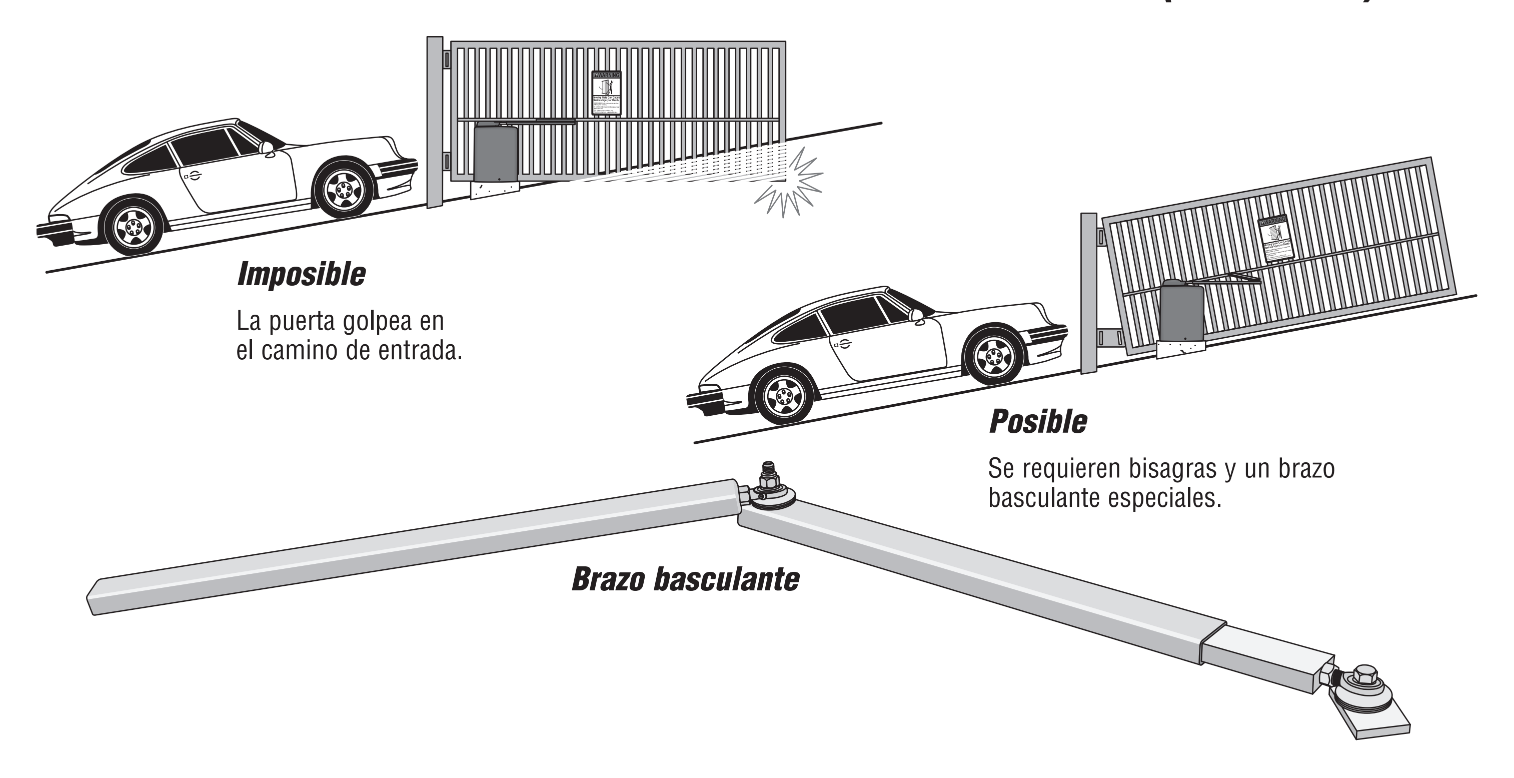




Respete las medidas exactas y luego corte el brazo estándar para obtener las medidas más cortas.

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN EN UN CAMINO DE ENTRADA CUESTA ARRIBA (OPCIONAL)



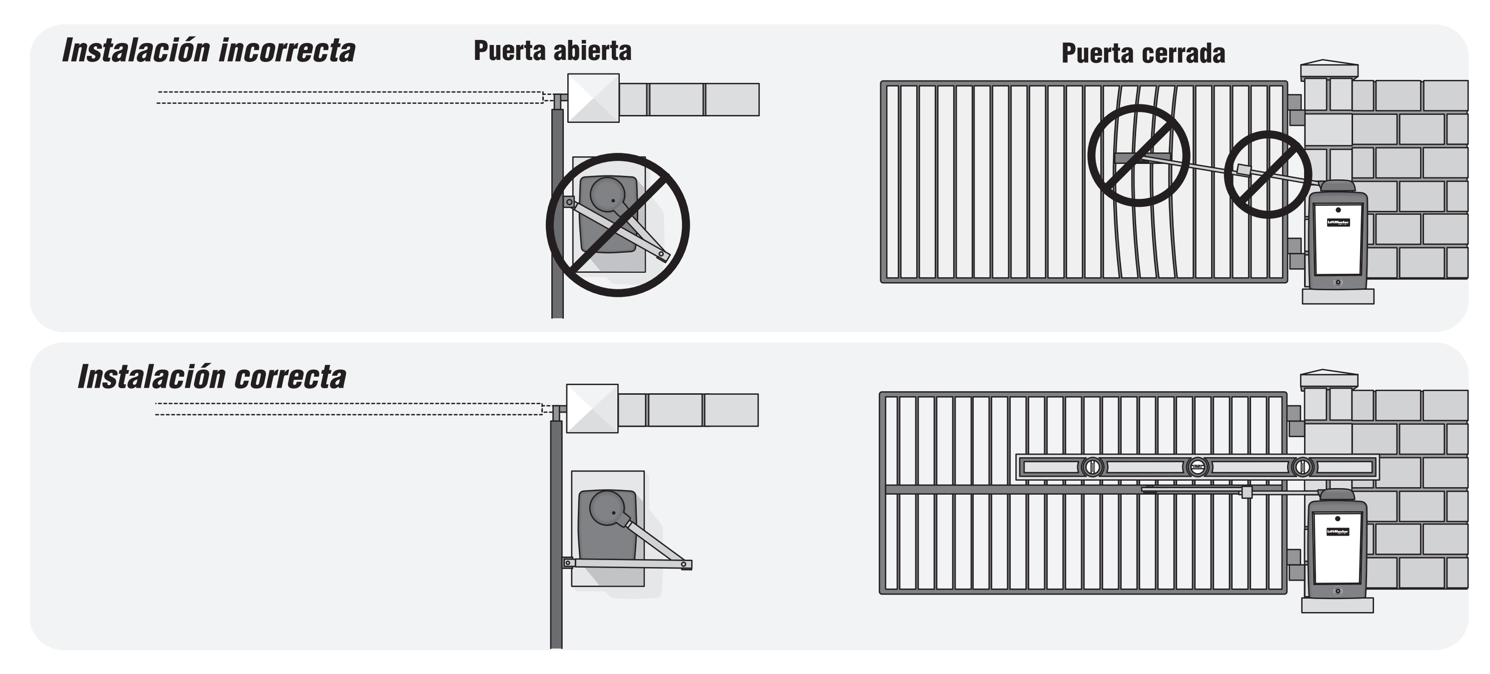
INSTALACIÓN EN UNA PLACA DE MONTAJE CON POSTES (OPCIONAL)

Se pueden acoplar postes de acero pesado de 3 pulg. a la placa de montaje con pernos en U y cementar al suelo.

Los cableados eléctricos y de control se pueden pasar por conductos independientes.

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DE LOS BRAZOS DE LA PUERTA



Una vez calculadas las medidas de los brazos de la puerta:

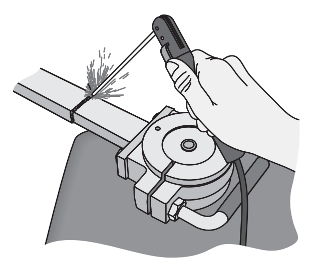
1. Suelde la ménsula a la puerta.



2. Suelde el brazo más largo.



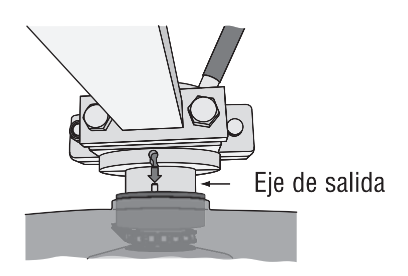
3. A continuación, suelde el brazo más corto.



Completamente soldado alrededor de las ménsulas y los tubos rectangulares.

AJUSTE DEL EJE DE SALIDA

1. Coloque el pasador en la ranura.



2. Ajuste la tuerca.



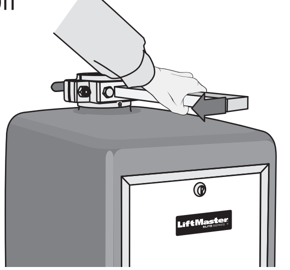
3. Ajuste la manija.



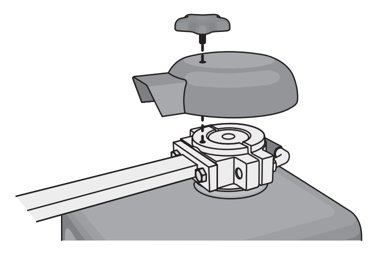
4. Jale el brazo corto en dirección opuesta a la puerta.

NO debe haber deslizamiento.

Si lo hubiera, vuelva y ajuste la tuerca.

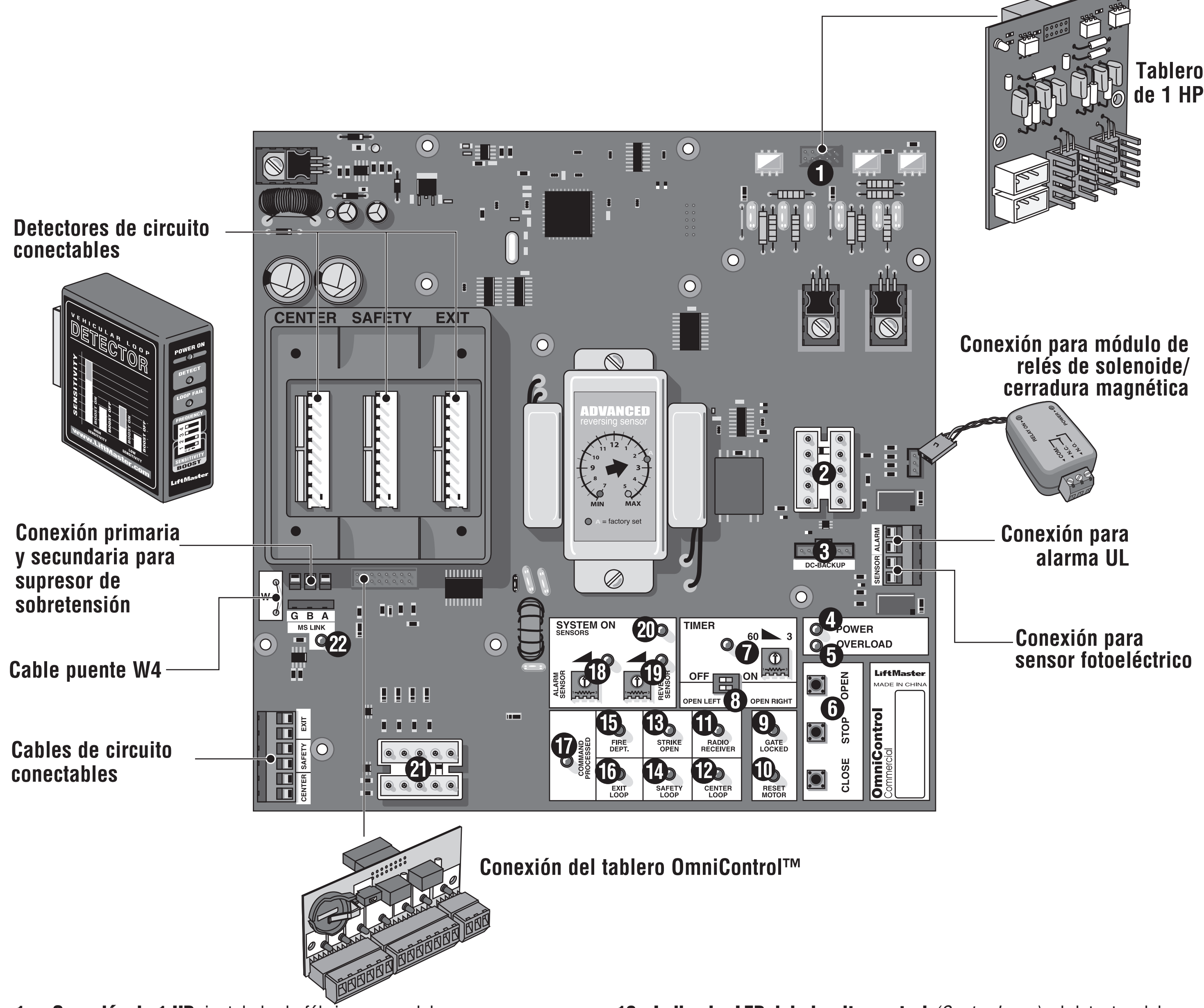


5. Vuelva a colocar la cubierta y la perrilla.

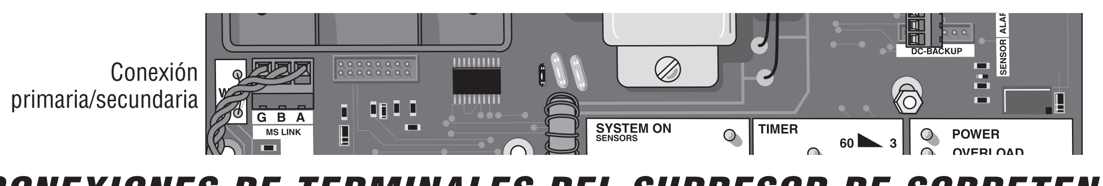


INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL TABLERO DE CONTROL



1. **Conexión de 1 HP**: instalado de fábrica en modelos CSW200UL1HP8™.
2. **Conexión de solenoide y cerradura magnética, Motor J3, interruptor de límite.**
3. **Conexión para interruptor de reinicio o alimentación de reserva DC2000™.**
4. **Indicador LED de encendido del tablero de circuitos** *(POWER):* el operador funciona cuando el indicador está encendido.
5. **Indicador LED de sobrecarga** *(OVERLOAD)*: el operador ha tenido una sobrecarga cuando el indicador está encendido.
6. **Estación integrada de 3 botones**: comandos para cerrar *(Close)*, detener *(Stop)* y abrir *(Open)*.
7. **Temporizador** *(Timer)*: cierre temporizado.
8. **Selector de dirección de apertura de la puerta**: abrir a la izquierda *(Open Left)*, abrir a la derecha *(Open Right)*.
9. **Indicador LED de puerta cerrada** *(Gate Locked)*: el solenoide y la cerradura magnética están activados cuando el indicador está encendido.
10. **Indicador LED de reinicio del motor** *(Reset Motor)*: reinicia el operador cuando el indicador está encendido.
11. **Indicador LED del receptor de radio** *(Radio Receiver)*: el transmisor de radio está activado cuando el indicador está encendido.
12. **Indicador LED del circuito central** *(Center Loop)*: el detector del circuito central está activado cuando el indicador está encendido.
13. **Indicador LED de apertura de cerradura** *(Strike Open)*: el dispositivo conectado a la cerradura está activado cuando el indicador está encendido.
14. **Indicador LED del circuito de seguridad** *(Safety Loop)*: el detector del circuito de seguridad está activado cuando el indicador está encendido.
15. **Indicador LED del departamento de bomberos** *(Fire Dept)*: el interruptor de llave está activado cuando el indicador está encendido.
16. **Indicador LED del circuito de salida** *(Exit Loop)*: el detector del circuito de seguridad está activado cuando el indicador está encendido.
17. **Indicador LED de comando procesado** *(Command Processed)*: la ejecución de un comando ha sido correcta.
18. **Sensor de alarma** *(Alarm Sensor)*: ajuste limitado.
19. **Sensor de reversa** *(Reverse Sensor)*: la puerta encontró una obstrucción cuando el indicador está encendido.
20. **Indicador LED de sistema encendido** *(System On)*: el operador está ejecutando un comando correctamente.
21. **Conexión de datos para supresor de sobretensión J1**
22. **Indicador LED de enlace principal/secundario** *(M/S Link)*: se están transfiriendo datos entre los operadores primario y secundario cuando el indicador está encendido.



CONEXIONES DE TERMINALES DEL SUPRESOR DE SOBRETENSIÓN

PRECAUCIÓN

Para ASEGURAR el funcionamiento correcto de los dispositivos externos:

- ASEGÚRESE de que los cables desnudos hagan buen contacto dentro de las conexiones de los terminales desmontables.
- NO permita que el aislamiento del cable interfiera con la conexión.

NOTA: *Los terminales **11** y **12** son los **ÚNICOS** terminales que permiten **abrir** y **cerrar** la puerta con solo pulsar una vez un botón. El resto de los terminales **SOLAMENTE** van a abrir la puerta pulsando una vez un botón.*

CABLEADO

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- Cualquier tarea de mantenimiento que se realice en el operador o en la zona cercana al operador NO DEBE llevarse a cabo antes de desconectar la corriente eléctrica y bloquear la alimentación. Una vez realizadas las tareas de mantenimiento, se DEBE despejar y asegurar el área en el momento en que la unidad vuelva a ponerse en funcionamiento.
- Desconecte la alimentación en la caja de fusibles ANTES de proceder. El operador DEBE tener una puesta a tierra adecuada y debe estar conectado de acuerdo con los códigos eléctricos locales. ***NOTA:*** *El operador debe tener una línea de fusibles independiente con la capacidad adecuada.*
- TODAS las conexiones eléctricas DEBEN ser realizadas por una persona calificada.
- NO instale NINGÚN cableado ni intente hacer funcionar el operador sin consultar el diagrama de conexiones. Se recomienda que instale un borde de retroceso opcional ANTES de proceder con la instalación de la estación de control.
- TODO cableado eléctrico debe contar con un circuito exclusivo y estar correctamente protegido. La ubicación de la desconexión eléctrica debe ser visible y estar claramente etiquetada.
- TODO cableado eléctrico y de control DEBE pasar por un conducto independiente.
- ANTES de instalar cableado eléctrico o estaciones de control, asegúrese de observar TODAS las especificaciones y advertencias que se describen a continuación. De no hacerlo, se pueden producir LESIONES GRAVES a las personas o daños en el operador.
- NO desconecte la alarma sonora incorporada ni el interruptor de reinicio.

Cable de alimentación de 120 VCA	Calibre 16	Calibre 14	Calibre 12	Calibre 10	Calibre 8	Calibre 4
Motor dual y de 1/2 HP	hasta 150 pies	250 pies	400 pies	650 pies	1000 pies	2200 pies
1 HP	hasta 75 pies	125 pies	200 pies	325 pies	500 pies	1100 pies

Todo cableado eléctrico debe contar con un circuito exclusivo y estar correctamente protegido.

NOTA: *Se calculó mediante las guías del CEN. Se deben revisar los códigos y condiciones locales para instalar el cableado correspondiente.*

INSTALACIÓN DE LA BARRA DE PUESTA A TIERRA

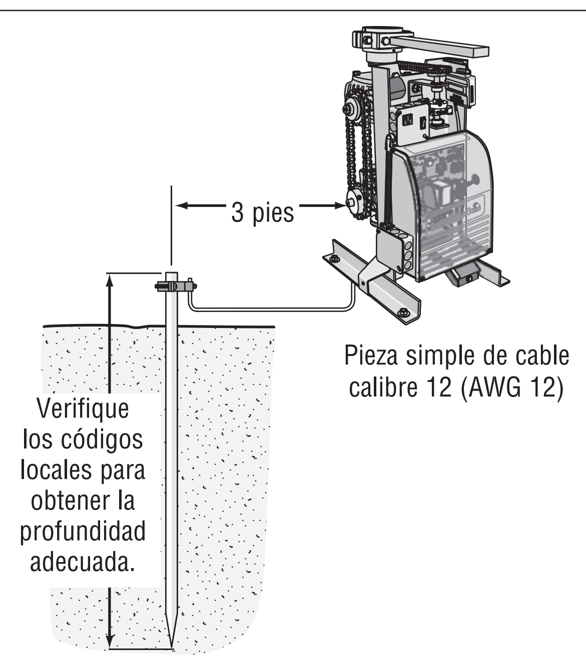
La puesta a tierra permite que una carga eléctrica, ya sea una descarga estática de electricidad o un rayo que haya impactado cerca, disipe su energía en la tierra de manera segura.

Sin este medio, la intensa energía generada por un rayo podría dirigirse hacia el operador de la puerta. Si bien nada puede absorber la inmensa energía del impacto directo de un rayo, la puesta a tierra adecuada puede proteger el operador de la puerta en la mayoría de los casos.

La barra de puesta a tierra debe estar ubicada a menos de 3 pies de distancia del operador de la puerta. Use el tipo de barra de puesta a tierra que corresponda a su área. El cable a tierra debe ser un solo trozo de cable de una pieza. Nunca separe dos cables para el cable a tierra. Si debe cortar demasiado el cable a tierra, romperlo o destruir su integridad, cámbielo por un tramo único de cable.

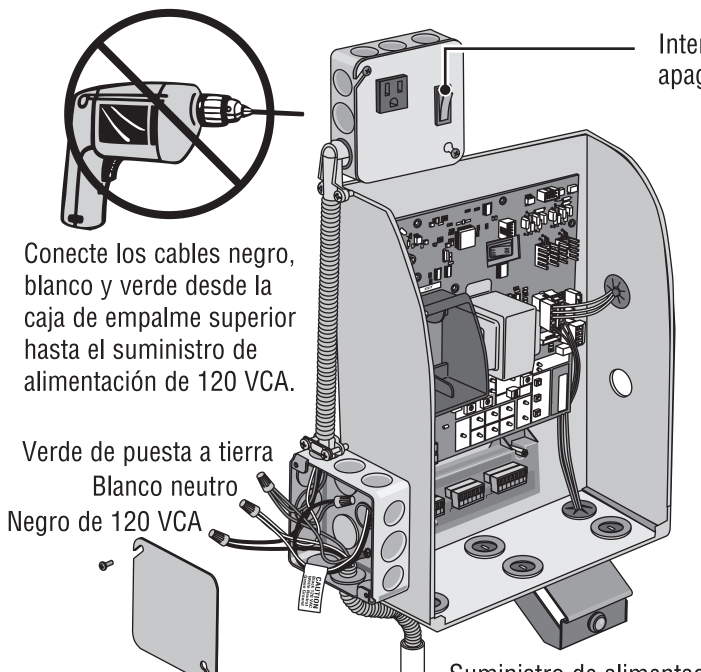
PRECAUCIÓN

Para EVITAR dañar las tuberías de gas, energía u otros servicios subterráneos, póngase en contacto con las empresas de servicio subterráneos locales ANTES de cavar más de 18 pulgadas (46 cm) de profundidad.



CABLEADO

CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN DE 120 VCA





Utilice un circuito exclusivo de 20 Amp para cada operador.

Alimentación de entrada de 120 VCA, 60 Hz.

Se recomienda especialmente utilizar una barra de puesta a tierra.
Consulte la página anterior.

Cable de alimentación de 120 VCA	Calibre 16	Calibre 14	Calibre 12	Calibre 10	Calibre 8	Calibre 4
Motor dual y de 1/2 HP	hasta 150 pies	250 pies	400 pies	650 pies	1000 pies	2200 pies
1 HP	hasta 75 pies	125 pies	200 pies	325 pies	500 pies	1100 pies

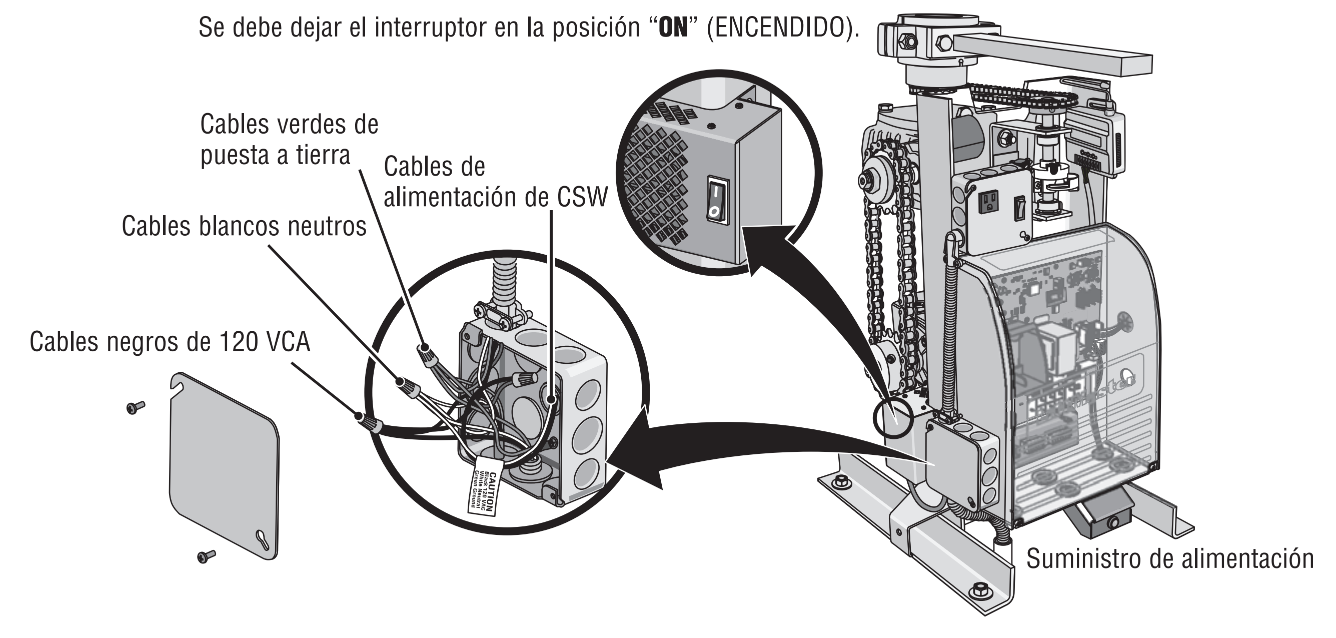
CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL CALEFACTOR

Conecte los cables negro, blanco y verde desde el calefactor hasta el suministro de alimentación de 120 VCA, como se muestra. Cuando el interruptor del calefactor queda en posición "**ON**" (ENCENDIDO), el calefactor se encenderá y apagará automáticamente cuando sea necesario.

PRECAUCIÓN

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES:

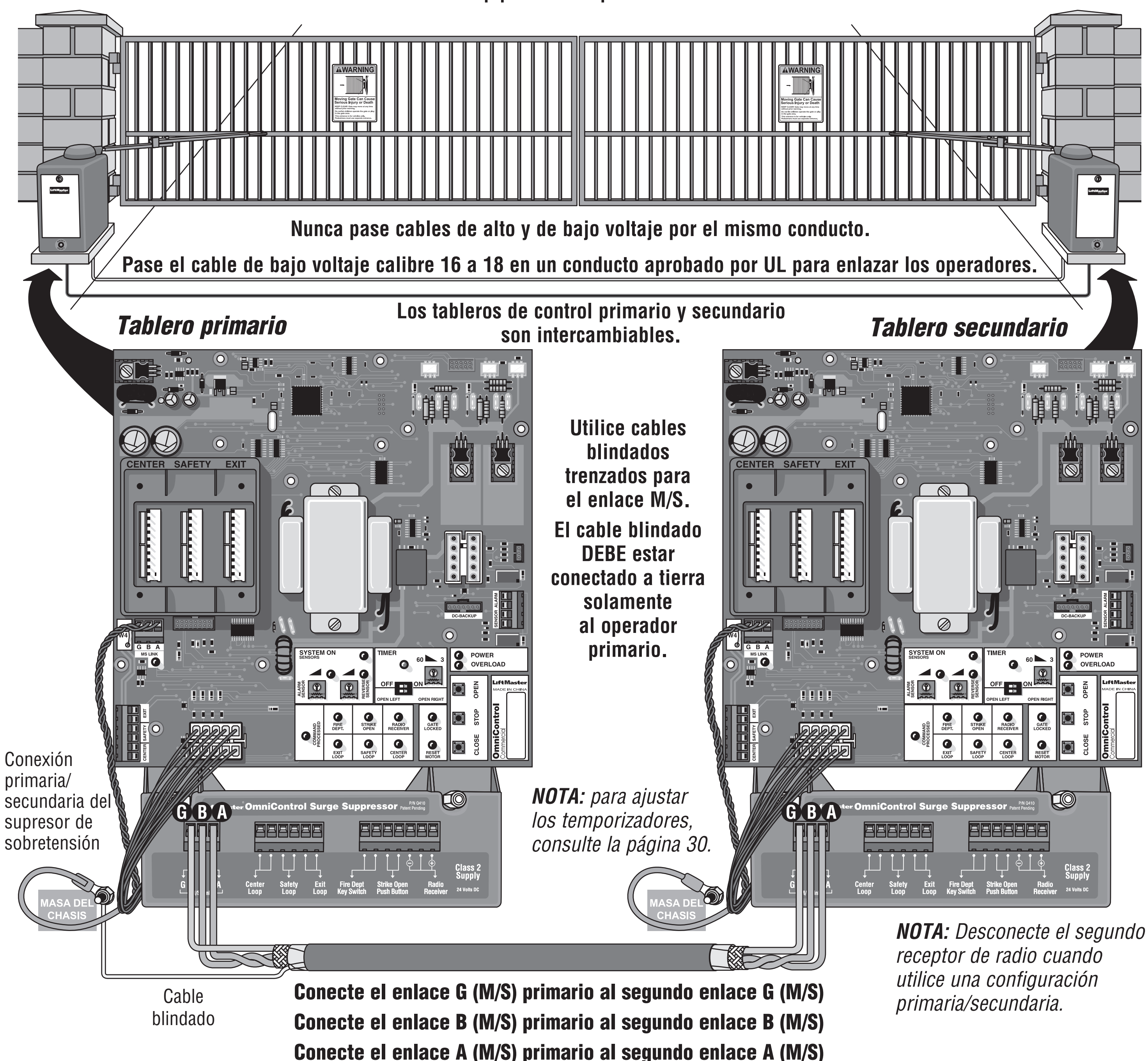
NO toque el calefactor cuando esté encendido, ya que podría estar caliente.



CABLEADO

ENLACE DE OPERADORES PRIMARIO/SECUNDARIO

Utilice un circuito de alimentación exclusivo de 20 Amp para cada operador.



Control parcial primario/individual

Para que se realice la siguiente operación, siga las instrucciones.

EJEMPLO: *En el caso de una puerta doble, la puerta de entrada se abrirá con un control remoto y la puerta de salida con un circuito de salida libre. Solamente un sistema de circuito de seguridad abrirá ambas puertas, y un interruptor del departamento de bomberos abrirá ambas puertas al mismo tiempo.*

1. Conecte el receptor de radio solamente a la puerta de entrada.

2. Conecte el circuito de salida solamente a la puerta de salida.

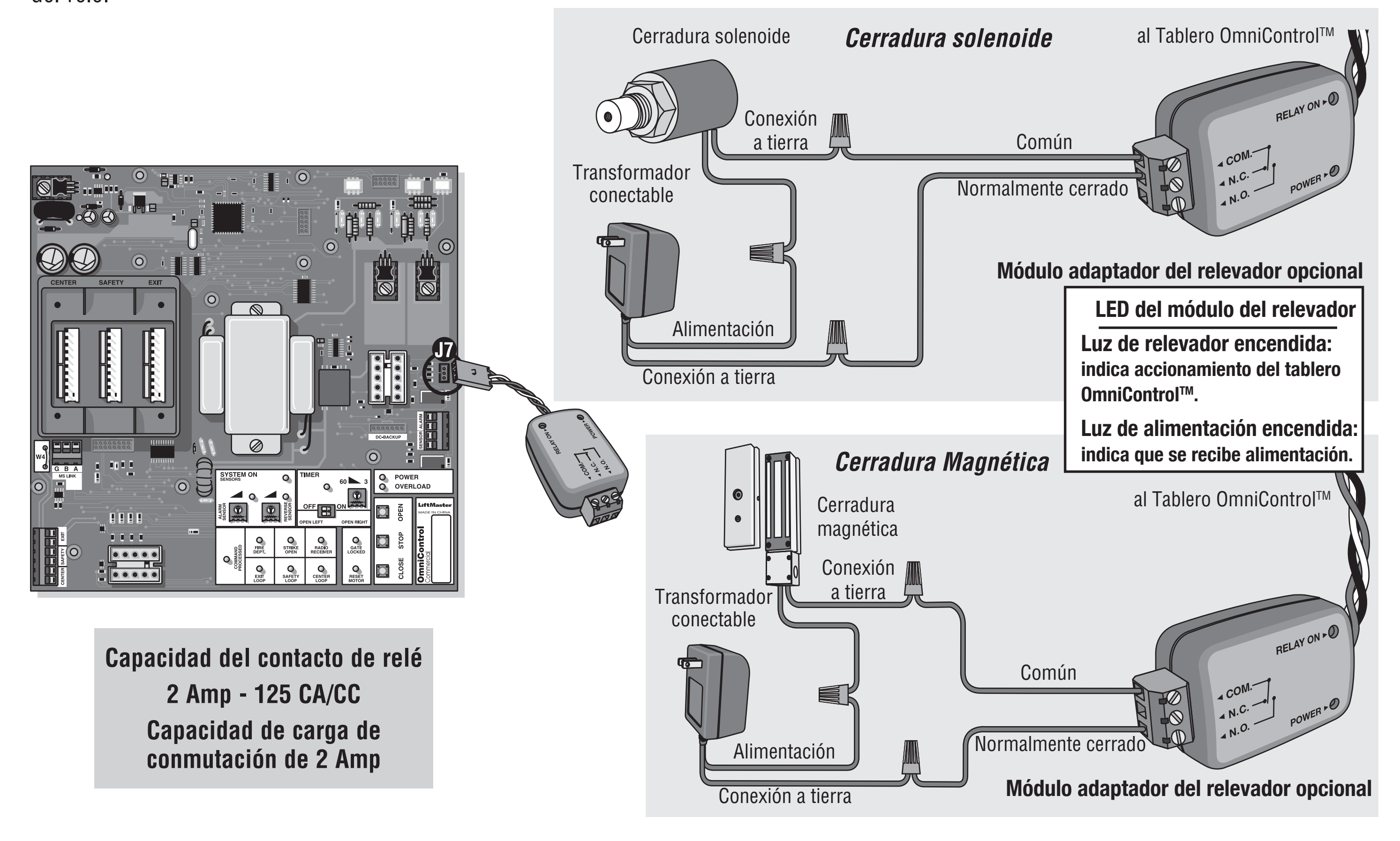
3. Conecte el circuito de seguridad a ambas puertas, de entrada y de salida (observe la polaridad del voltaje).

4. Conecte el interruptor del departamento de bomberos a ambas puertas, de entrada y de salida (observe la polaridad de ambos operadores).

CABLEADO

CONEXIÓN DEL RELÉ DE SOLENOIDE/CERRADURA MAGNÉTICA

La conexión de un solenoide o cerradura magnética se puede realizar con un conector de tablero J7 y un módulo “opcional” adaptador del relé.



CABLEADO

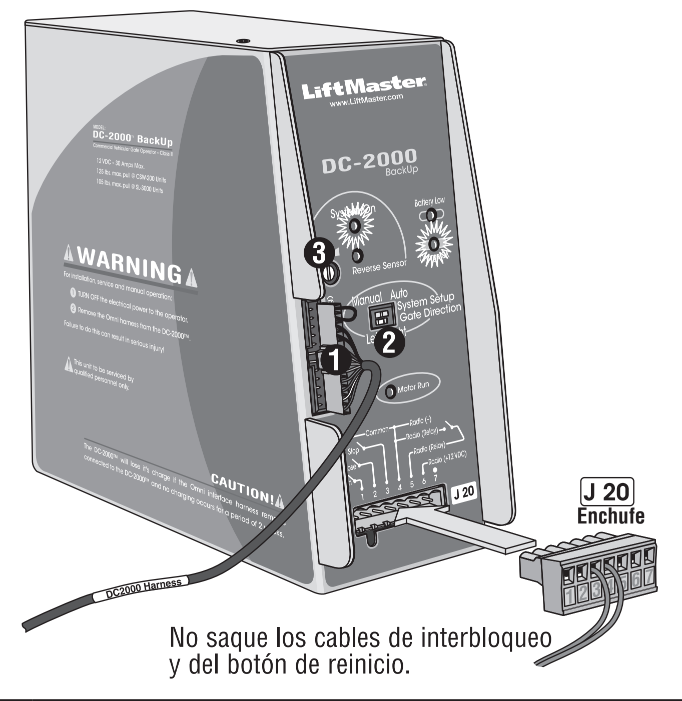
CONEXIÓN DEL DC2000™ INSTALADA DE FÁBRICA

Arranque del operador DC2000™

1. Conecte el enchufe de 12 clavijas en la unidad de control DC2000™. Asegúrese de que estén encendidos los indicadores LED "**System ON**" y "**Charge OK**". Si se enciende el indicador LED de batería baja "**Battery Low**", se debe cargar la batería antes de poder utilizarla.

2. Asegúrese de que la configuración de dirección de la puerta "**Gate Direction**" del operador DC2000™ sea la misma que la del tablero OmniControl™. Consulte Ajustes.

3. Ajuste la configuración del sensor de reversa "**Reverse Sensor**". Consulte Ajustes de sensores de reversa.



	Corte del suministro de energía de 120 VCA	Alimentación de 120 VCA encendida, mal funcionamiento del tablero OmniControl™
Modo manual	Mantenga **presionado** para operar la puerta.	Desconecte la alimentación de 120 VCA y luego mantenga **presionado** para operar la puerta.
Modo automático	La puerta se abre automáticamente.	Desconecte la alimentación de 120 VCA y la puerta se abrirá automáticamente.

NOTA: *Todos los dispositivos DEBEN estar conectados de forma **exclusiva** al operador DC2000™. El funcionamiento normal estará controlado por dispositivos independientes cableados al tablero OmniControl™ y al supresor de sobretensión.*

EJEMPLO: *si el operador DC2000™ está "abriendo la puerta automáticamente" debido a un corte de energía (modo automático), cualquier comando manual como "**botón único**", "**tres botones**", "**interruptor de llave**", "**sensor fotoeléctrico**" o "**sensor de borde**" cancelará el modo automático del operador DC2000™. Después de la cancelación, el operador DC2000™ continuará funcionando en "modo manual" hasta que se reanude el suministro de alimentación de 120 VCA.*

CABLEADO DEL DISPOSITIVO DC2000™

Dispositivos DC2000™ operados manualmente

Los dispositivos manuales externos deben ser de contacto seco que no consuma corriente, como botones pulsadores o un interruptor de llave.

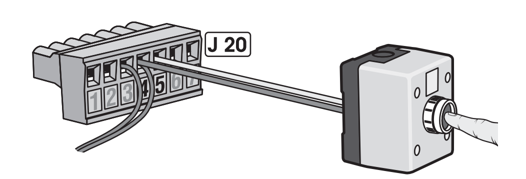
El interruptor de llave debe estar disponible SOLAMENTE para el propietario del inmueble en casos de emergencia. ANTE UNA EMERGENCIA, NO UTILICE EL ACCESO DE LLAVE DEL DEPARTAMENTO DE BOMBEROS O LA POLICÍA.

Comuníquese con la policía o los bomberos de su localidad para obtener más información sobre el acceso correcto con la llave de emergencia del departamento de bomberos y la policía.

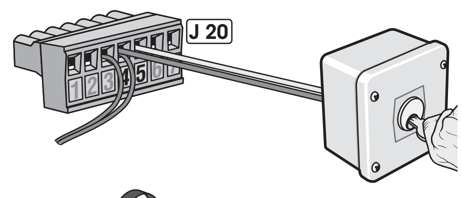
Operación manual con un botón

Mantenga **PRESIONADO** el botón para *Abrir.*

Presione el botón **nuevamente** y mantenga **PRESIONADO** para *Cerrar.*



Interruptor de llave manual

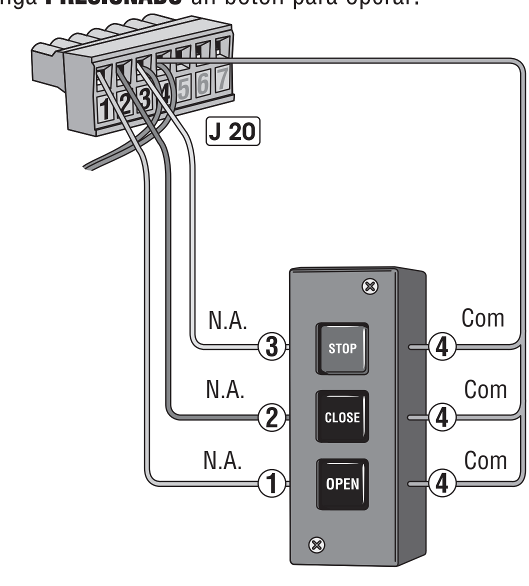


Gire y mantenga **PRESIONADA** la llave para *Abrir.*

Gire la llave **nuevamente** y manténgala **PRESIONADA** para *Cerrar.*

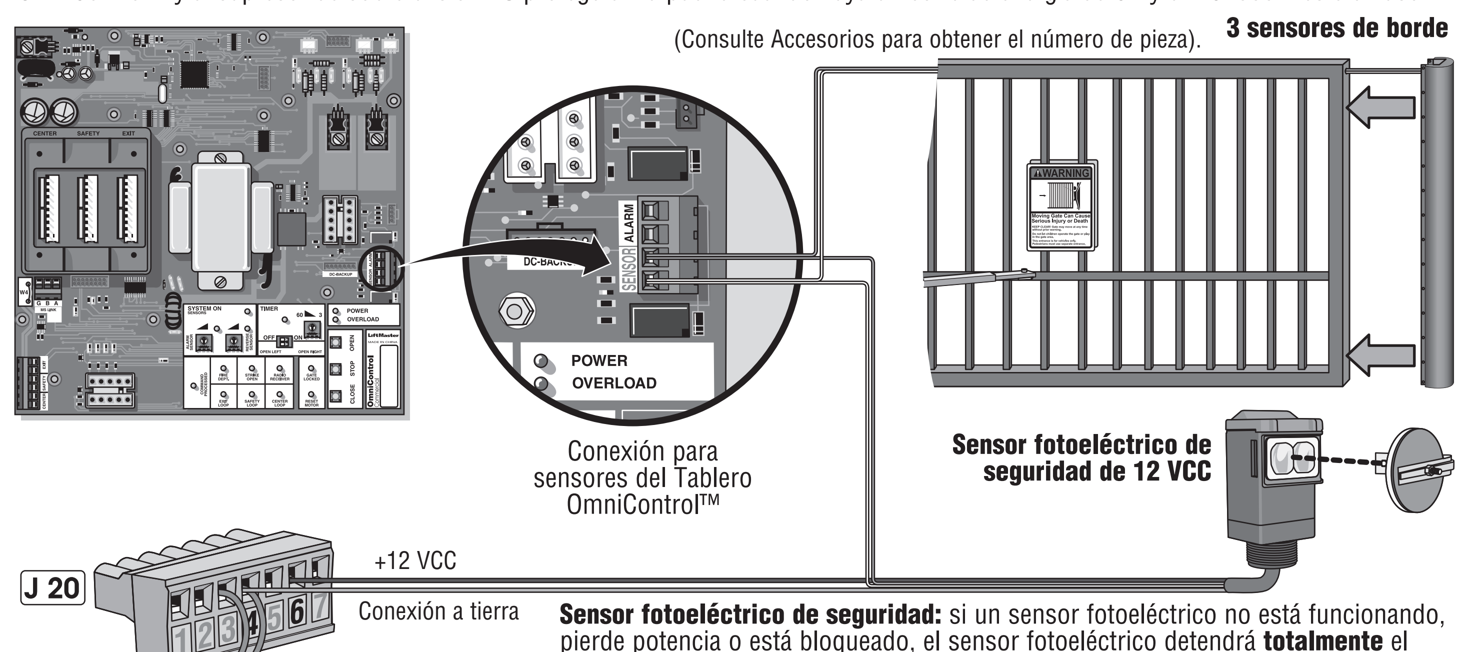
Operación manual con 3 botones

Mantenga **PRESIONADO** un botón para operar.



Dispositivos de protección contra atrapamientos DC2000™

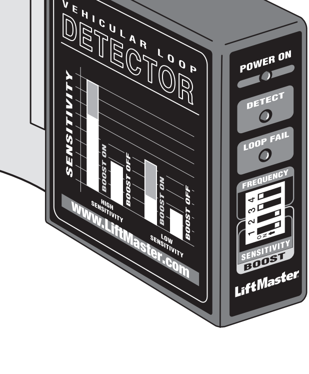
Se recomienda utilizar dispositivos de protección contra atrapamientos independientes para mantener la seguridad de la puerta cuando por cualquier motivo fuera necesario el dispositivo DC2000™. Los dispositivos de protección contra atrapamientos conectados al tablero OmniControl™ y al supresor de sobretensión ***NO*** protegerán la puerta cuando haya un corte de energía de CA y el DC2000™ esté en uso.

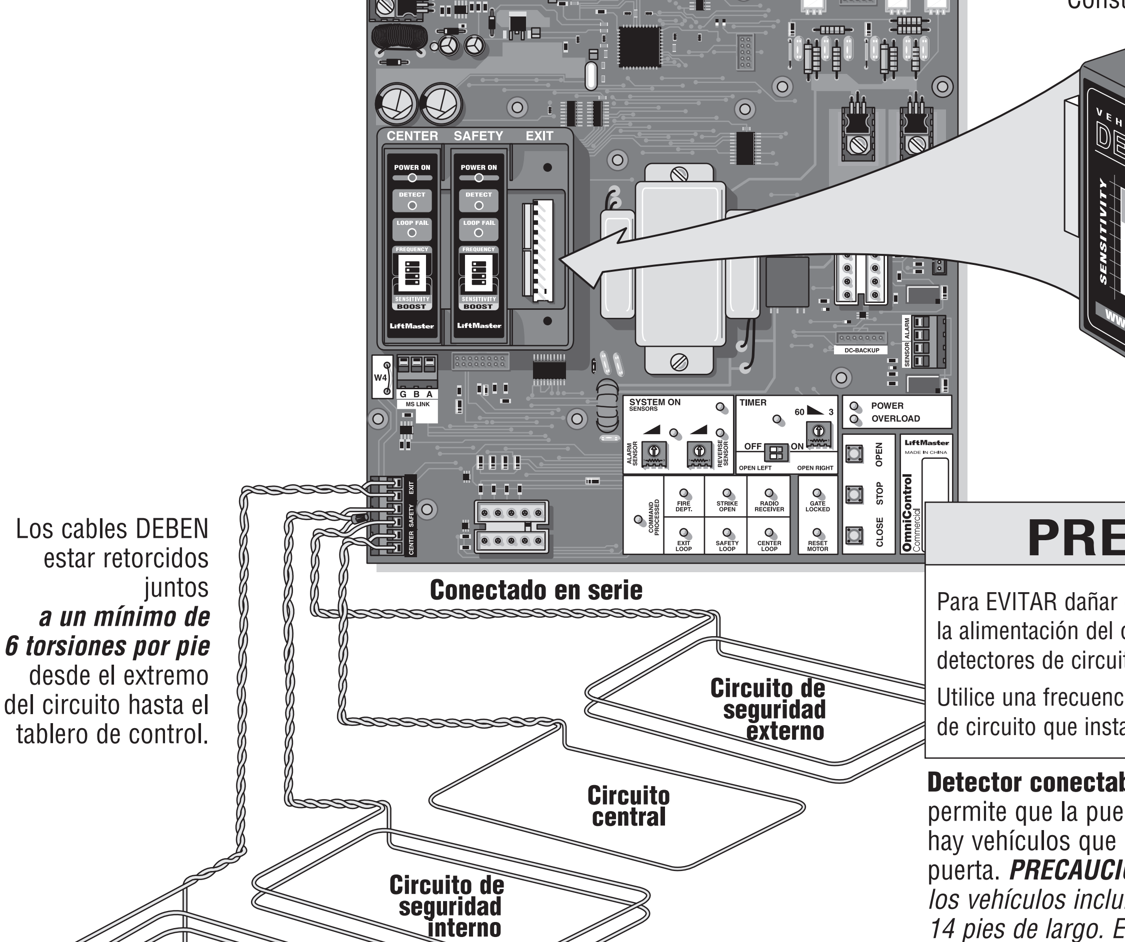


Sensor fotoeléctrico de seguridad: si un sensor fotoeléctrico no está funcionando, pierde potencia o está bloqueado, el sensor fotoeléctrico detendrá **totalmente** el funcionamiento de la puerta.

CABLEADO DEL DETECTOR DE CIRCUITOS CONECTABLE

Detectores de circuito conectables
Consulte Accesorios.





PRECAUCIÓN

Para EVITAR dañar el tablero de control, desconecte la alimentación del operador antes de instalar los detectores de circuitos conectables.

Utilice una frecuencia distinta para cada detector de circuito que instale.

NOTA: *Consulte el manual de detectores de circuito conectables para obtener información más detallada.*

Detector conectable del circuito "central": permite que la puerta permanezca abierta cuando hay vehículos que obstruyen el recorrido de la puerta. ***PRECAUCIÓN:*** *Esta opción es para todos los vehículos incluidos los que tienen menos de 14 pies de largo. El sistema de circuito central requiere dos circuitos de seguridad.*

Ejemplo de un circuito de 1 cables. (Para obtener más información, consulte "Instalación de cable de circuito aislado" en la siguiente página).

Detector conectable del circuito "de seguridad": permite que la puerta permanezca abierta cuando hay vehículos que obstruyen el recorrido de la puerta. ***PRECAUCIÓN:*** *Recomendado para vehículos de 14 pies o más largos.*

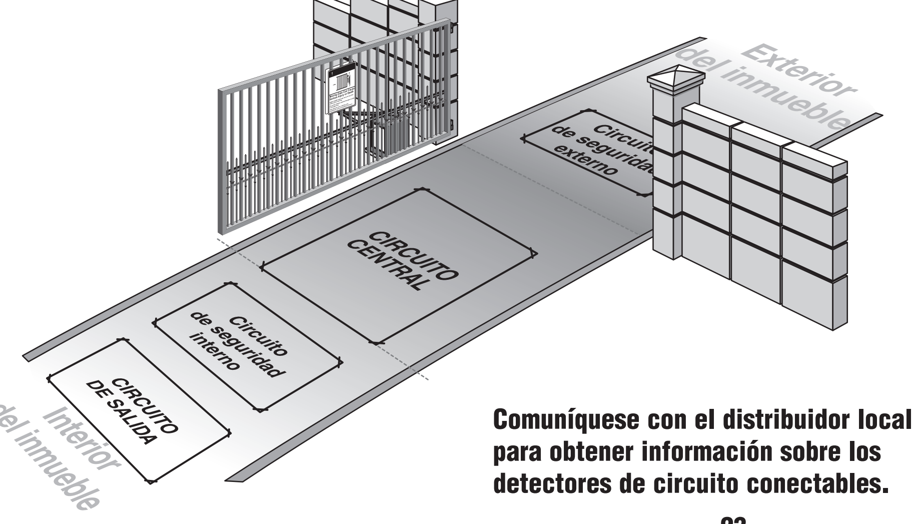
Si los circuitos de seguridad "**interno**" y "**externo**" están conectados al mismo detector de circuito:

- Deben conectarse al detector en serie.
- Deben tener las mismas dimensiones.
- Deben tener la misma cantidad de vueltas de cable.

Ejemplo de un circuito interno y externo con 2 vueltas de cable conectado en serie. (Para obtener más información, consulte "Instalación de cable de circuito aislado" en la siguiente página).

Detector conectable del circuito "de salida": permite que la puerta se abra automáticamente para la salida de vehículos.

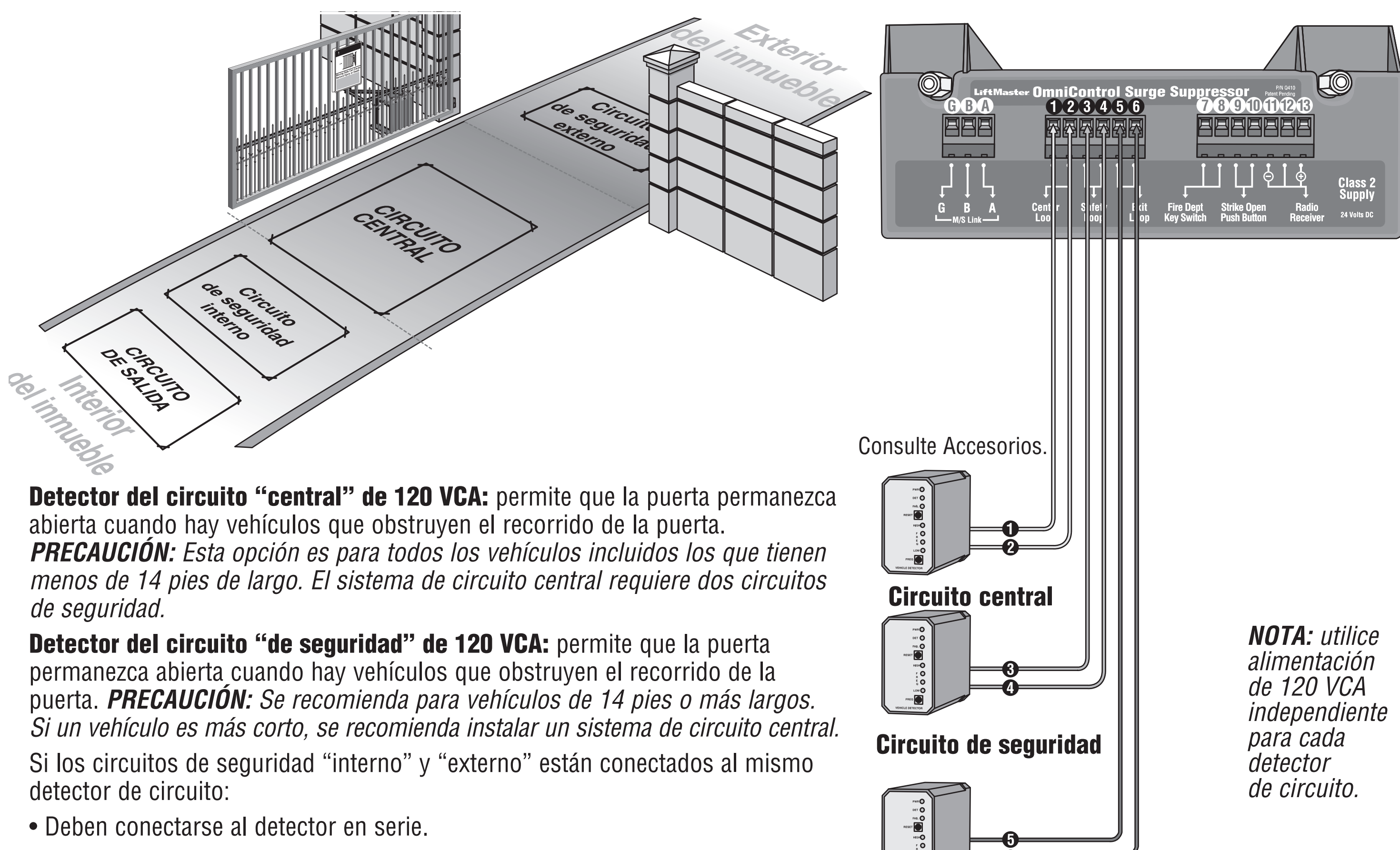
Ejemplo de un circuito de 3 cables. (Para obtener más información, consulte "Instalación de cable de circuito aislado" en la siguiente página).



Comuníquese con el distribuidor local para obtener información sobre los detectores de circuito conectables.

CABLEADO

CABLEADO EXTERNO DE 120 VCA DEL DETECTOR DE CIRCUITO



Circuito central

Circuito de seguridad

Circuito de salida

Detector del circuito "central" de 120 VCA: permite que la puerta permanezca abierta cuando hay vehículos que obstruyen el recorrido de la puerta. ***PRECAUCIÓN:*** *Esta opción es para todos los vehículos incluidos los que tienen menos de 14 pies de largo. El sistema de circuito central requiere dos circuitos de seguridad.*

Detector del circuito "de seguridad" de 120 VCA: permite que la puerta permanezca abierta cuando hay vehículos que obstruyen el recorrido de la puerta. ***PRECAUCIÓN:*** *Se recomienda para vehículos de 14 pies o más largos. Si un vehículo es más corto, se recomienda instalar un sistema de circuito central.*

Si los circuitos de seguridad "interno" y "externo" están conectados al mismo detector de circuito:

- Deben conectarse al detector en serie.
- Deben tener las mismas dimensiones.
- Deben tener la misma cantidad de vueltas de cable. (Consulte la tabla a continuación).

Detector del circuito "de salida" de 120 VCA: permite que la puerta se abra automáticamente para la salida de vehículos.

NOTA: *utilice alimentación de 120 VCA independiente para cada detector de circuito.*

Instalación del cable de circuito aislado

Cantidad de vueltas de cable necesarias según el tamaño del circuito

Perímetro del circuito	Cantidad de vueltas de cable
10 a 13 pies	4
14 a 26 pies	3
27 a 80 pies	2
80 o más pies	1

Los cables DEBEN estar retorcidos juntos 6 torsiones por pie desde el extremo de la ranura de alimentación hasta el detector de circuito.

El cable se enrolla continuamente en el corte de sierra del circuito para la cantidad de vueltas necesarias. Se muestra una vuelta (consulte la tabla).

Corte de sierra

Elimine las esquinas interiores filosas cortándolas.

Tramo hasta la central

Ranura de alimentación

Corte de sierra de 1/8 a 1/4 pulg. de ancho

Superficie del camino

Sellador

Barra de apoyo

Cable de circuito aislado

Se muestran 3 vueltas, pero las cantidades pueden variar. Consulte la tabla.

Min 1 pulg.

Corte de sierra de 2 a 2.5 pulg. de profundidad

Comuníquese con el distribuidor local para obtener más información sobre los detectores de circuito.

Se recomienda cable de circuito XLPE calibre 12 a 18

(Utilice un calibre de cable mayor para prolongar la vida útil del circuito).

NOTA: *La tela metálica o el refuerzo empotrado en la superficie del camino debe cortarse a un mínimo de 6 pulgadas del perímetro del circuito.*

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTOS

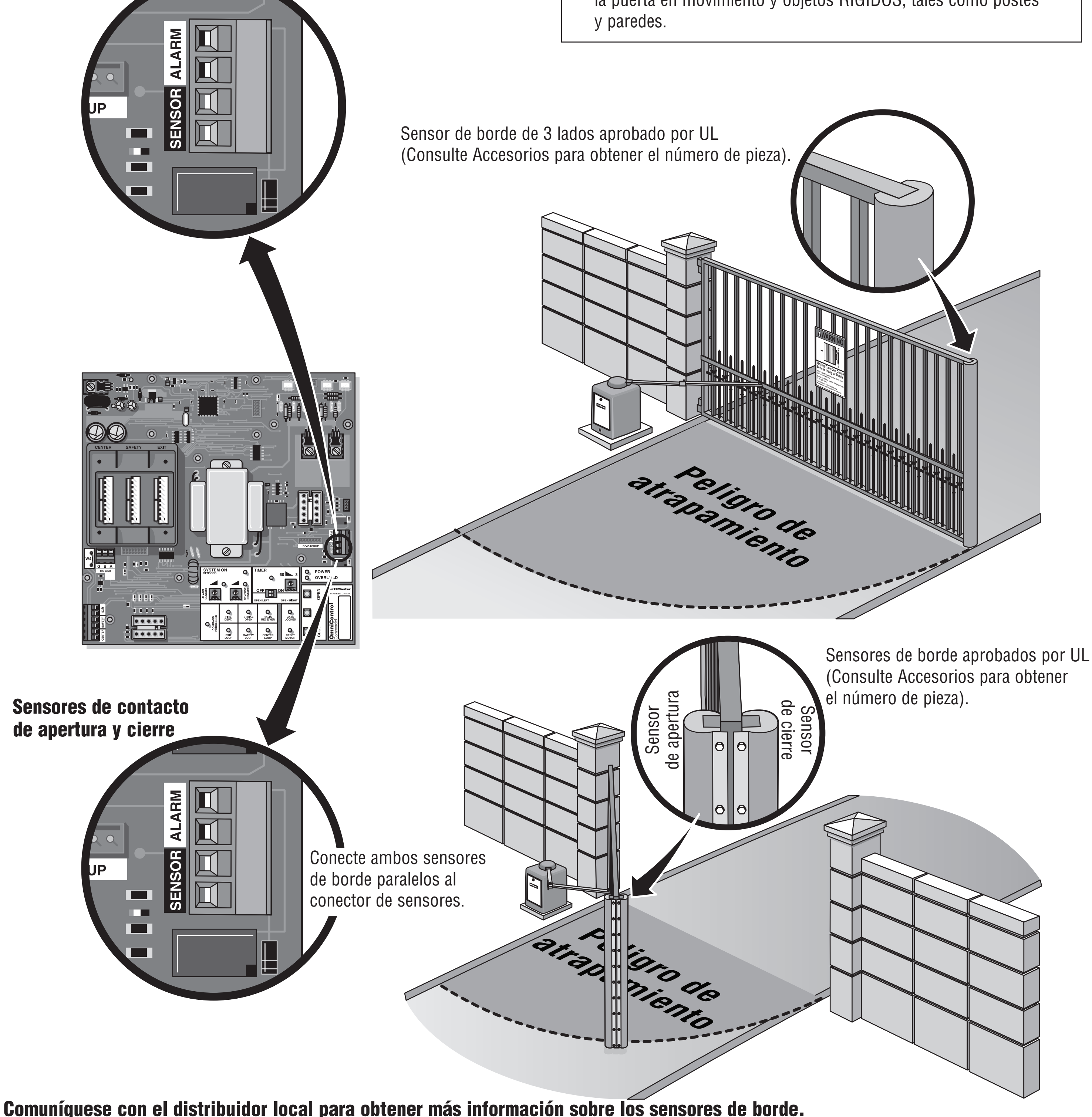
Sensores de contacto (sensor de bordes)

NOTA: *Al tacto, estos sensores de borde activados por electricidad de inmediato envían una señal al operador de la puerta para detener la puerta y cambiar la dirección. Los propietarios del inmueble están obligados a probar los bordes todos los meses.*

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE causadas por una puerta en movimiento:

- Instale los dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger AMBOS ciclos de la puerta, el de apertura y el de cierre.
- Sitúe los dispositivos de protección contra atrapamientos entre la puerta en movimiento y objetos RÍGIDOS, tales como postes y paredes.



Comuníquese con el distribuidor local para obtener más información sobre los sensores de borde.

CABLEADO

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTOS

Sensores sin contacto (sensores fotoeléctricos de 12 VCC)

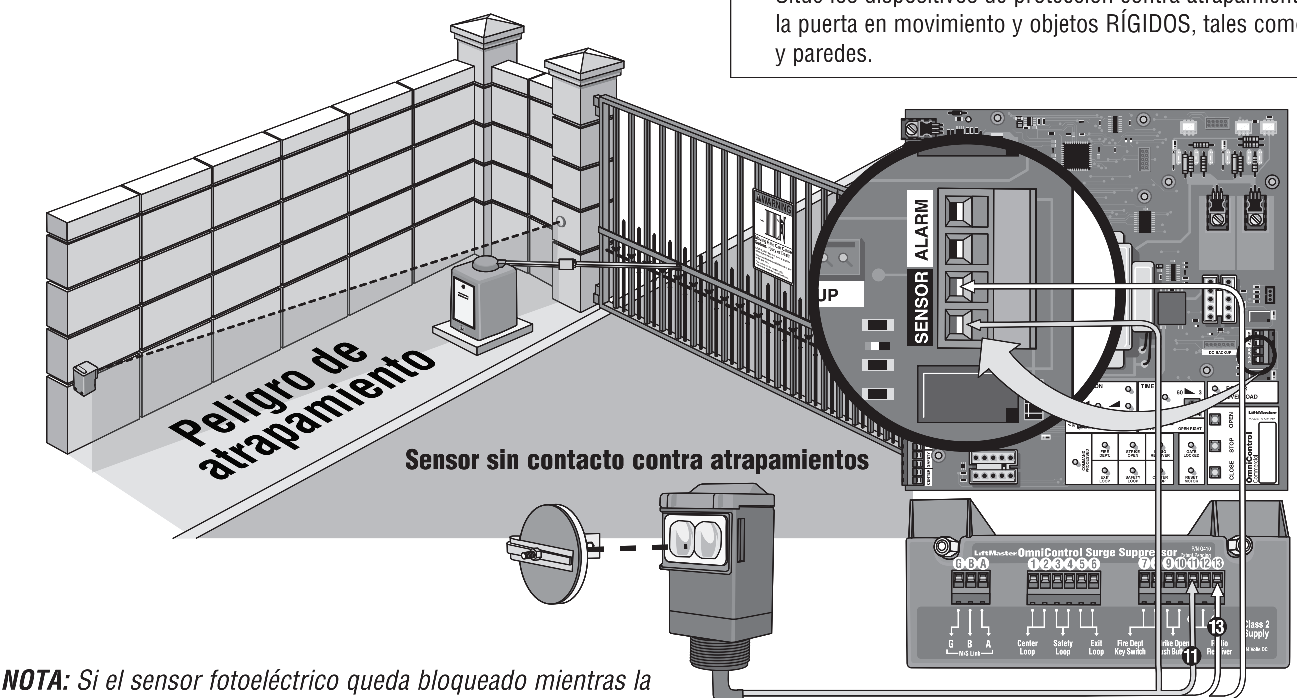
NOTA: *Los propietarios del inmueble están obligados a probar los sensores fotoeléctricos todos los meses.*

Consulte Accesorios para obtener el número de pieza.

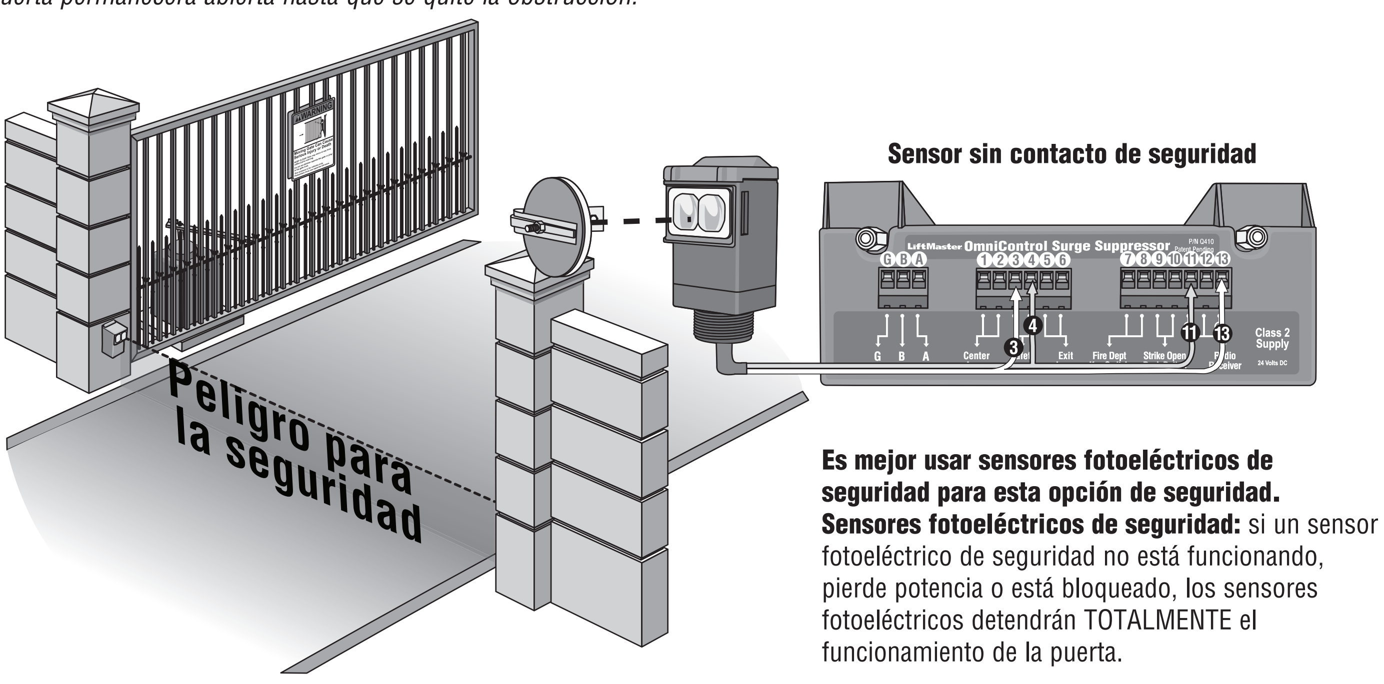
⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE causadas por una puerta en movimiento:

- Instale los dispositivos de protección contra atrapamientos para proteger AMBOS ciclos de la puerta, el de apertura y el de cierre.
- Sitúe los dispositivos de protección contra atrapamientos entre la puerta en movimiento y objetos RÍGIDOS, tales como postes y paredes.



NOTA: *Si el sensor fotoeléctrico queda bloqueado mientras la puerta se está cerrando, la puerta se detendrá y volverá a abrirse. La puerta permanecerá abierta hasta que se quite la obstrucción.*

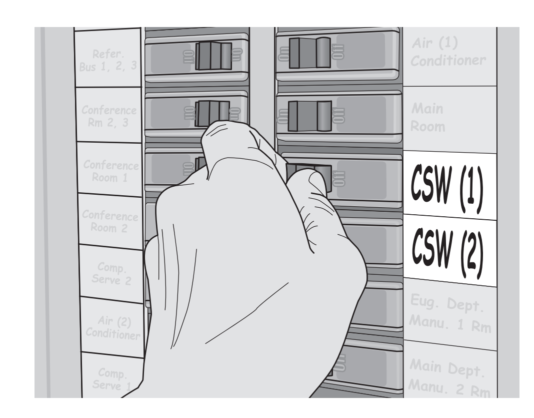


Es mejor usar sensores fotoeléctricos de seguridad para esta opción de seguridad.
Sensores fotoeléctricos de seguridad: si un sensor fotoeléctrico de seguridad no está funcionando, pierde potencia o está bloqueado, los sensores fotoeléctricos detendrán TOTALMENTE el funcionamiento de la puerta.

Comuníquese con el distribuidor local para obtener más información sobre los sensores fotoeléctricos.

AJUSTES

CONFIGURACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE APERTURA DE LA PUERTA



⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:
Desconecte la alimentación ANTES de realizar CUALQUIER ajuste.

Exterior del inmueble

Interior del inmueble

Exterior del inmueble

Interior del inmueble

OFF ON

OPEN LEFT OPEN RIGHT

RADIO

Abrir hacia la IZQUIERDA

OFF ON

OPEN LEFT OPEN RIGHT

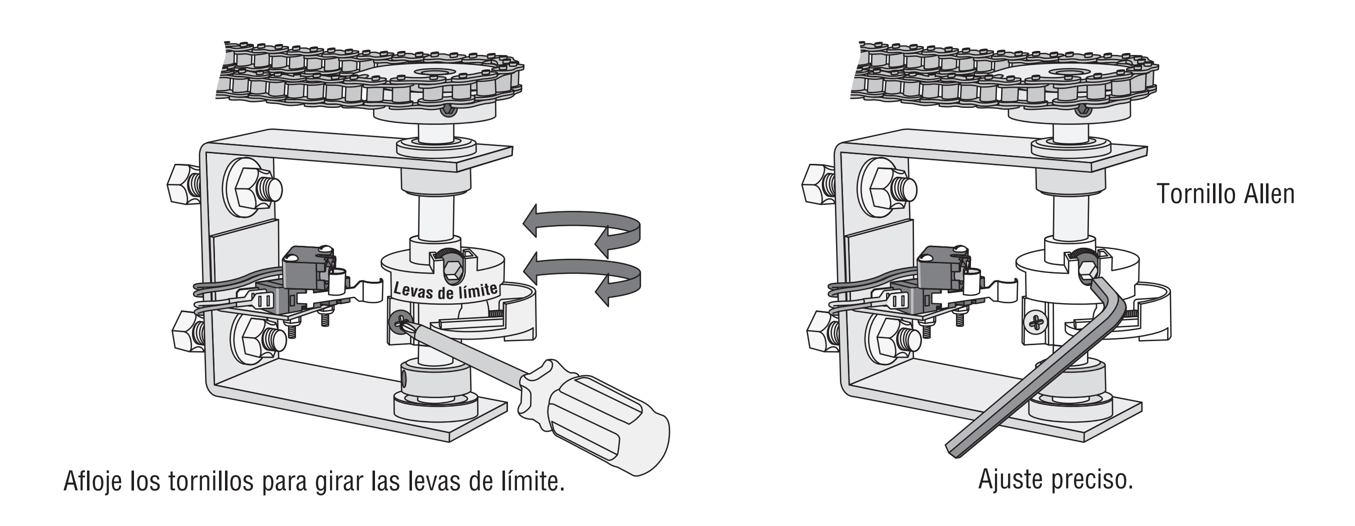
RADIO

Abrir hacia la DERECHA

AJUSTES

AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE LÍMITE

Suelte la manija roja y mueva la puerta hasta la posición de apertura. Afloje el tornillo en una de las levas de límite y gire la leva hasta que la forma de media luna tope con el interruptor de límite y el interruptor emita un chasquido. Ajuste la leva. Mueva la puerta hasta la posición de cierre y repita la operación con la otra leva de límite. Para lograr un ajuste más preciso, use el tornillo Allen.



Afloje los tornillos para girar las levas de límite.

Ajuste preciso.

AJUSTE DEL EMBRAGUE

El ajuste corresponde a una puerta de más de 300 libras y 12 o más pies de longitud. Mientras se cierra la puerta, instantáneamente se da un comando para “abrir” como se muestra a continuación; el embrague puede deslizarse un poco, máximo 1/4 a 3/4 de giro (el deslizamiento depende del peso de la puerta). Si no se desliza, vuelva a ajustar el embrague.

NOTA: *NO se utiliza el embrague como un dispositivo de protección contra atrapamientos.*

Puerta en posición cerrada

La puerta recibe un comando para “Abrir” antes de completar un ciclo de cierre normal.

Ajuste el embrague con una llave

La puerta lentamente cambia de dirección mientras el embrague se desliza de 1/4 a 3/4 de giro.

Puerta en posición abierta

(Posición inicial)

(Posición final)

Deslizamiento típico del embrague (1/4 de giro)

AJUSTES

PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR DE RADIO

El receptor puede utilizarse como receptor de uno, dos o tres canales y es compatible SOLAMENTE con controles remotos Security+ 2.0™. Cada canal es compatible con una cantidad determinada de controles remotos y teclados. Consulte la siguiente lista:

- CH1: 50 controles remotos y 2 teclados
- CH2: 20 controles remotos y 2 teclados
- CH3: 20 controles remotos y 2 teclados

Cuando el canal alcanza la capacidad máxima de controles remotos, todos los indicadores LED parpadearán 3 veces. Cuando el canal alcanza la capacidad máxima de teclados, todos los indicadores LED parpadearán 4 veces. Se pueden programar accesorios adicionales; sin embrago, el accesorio que se programe último reemplazará al accesorio que se programó primero.

NOTA: *El receptor solo le permitirá programar un botón del control remoto a un canal por vez. Por ejemplo, si el botón del control remoto ya está programado al canal 1 y luego se lo programa al canal 3, se eliminará el botón del canal 1 y solo funcionará en el canal 3.*

IMPORTANTE: *el control remoto* ***NO*** *está incluido.*

Programación de un control remoto de botón único

1. Presione y suelte el botón Aprendizaje para el canal seleccionado en el receptor. El indicador LED correspondiente se encenderá en forma continua durante 30 segundos.
2. En el transcurso de los siguientes 30 segundos, oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto que desea programar al receptor.
3. Suelte el botón del control remoto cuando el indicador LED del receptor parpadee y luego se apague. La programación ha finalizado.

Repita los pasos anteriores para cada control remoto que desee programar.

Programación de un control remoto de 3 botones para ABRIR, CERRAR y DETENER

NOTA: *Para que el operador funcione con el control remoto de 3 botones debe instalarse la tarjeta OmniControl™ Conectar CH1 a la entrada de Abrir (Open), CH2 a la entrada de Cerrar (Close) y CH3 a la entrada de Parar (Stop) de la tarjeta OmniControl™.*

1. Presione y suelte el botón Aprendizaje del canal 1 (CH1) del receptor.
2. En el transcurso de los siguientes 30 segundos presione el botón que desea para ABRIR en el control remoto.
3. Presione y suelte el botón Aprendizaje del canal 2 (CH2) del receptor.
4. En el transcurso de los siguientes 30 segundos presione el botón que desea para CERRAR en el control remoto.
5. Presione y suelte el botón Aprendizaje del canal 3 (CH3) del receptor.
6. En el transcurso de los siguientes 30 segundos presione el botón que desea para DETENER en el control remoto.

NOTA: *Si no se presiona un botón del control remoto en el transcurso de los 30 segundos, se apagará el indicador LED junto al botón de Aprendizaje seleccionado. En ese caso, repita la programación.*

Para borrar la memoria

1. Mantenga presionado el botón Aprendizaje para el canal que desea borrar. Suelte el botón cuando se apague el indicador LED correspondiente y la memoria se habrá borrado.

Controles remotos opcionales: consulte Accesorios

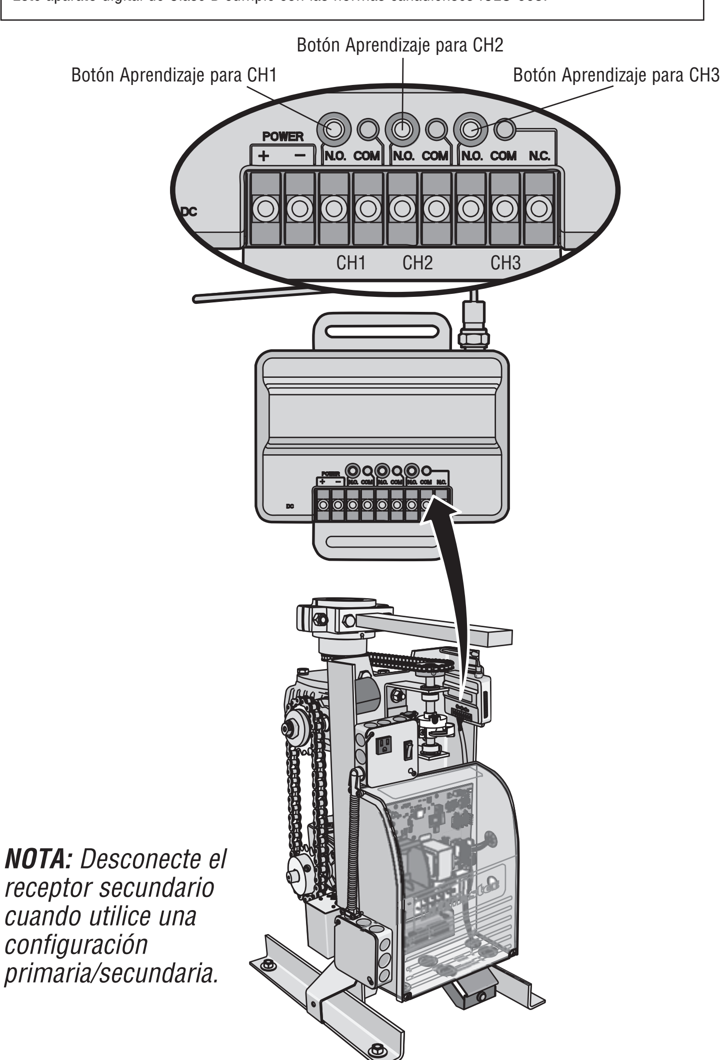
⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE por electrocución:

- ANTES de instalar el receptor, verifique que NO esté conectada la alimentación eléctrica.

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE durante el movimiento de una puerta o portón de garaje:

- SIEMPRE mantenga los controles remotos fuera del alcance de los niños. NUNCA permita que los niños hagan funcionar o jueguen con los botones de control de la puerta ni con los transmisores del control remoto.
- Active la puerta ÚNICAMENTE cuando pueda verla claramente, cuando esté correctamente ajustada y no haya obstrucciones en su recorrido.
- Tenga SIEMPRE la puerta o el portón del garaje a la vista hasta que esté completamente cerrada. NUNCA permita que alguien pase por el recorrido de una puerta en movimiento.



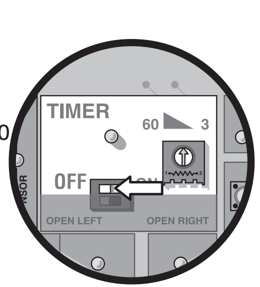
NOTA: *Desconecte el receptor secundario cuando utilice una configuración primaria/secundaria.*

CONFIGURACIÓN DEL TEMPORIZADOR

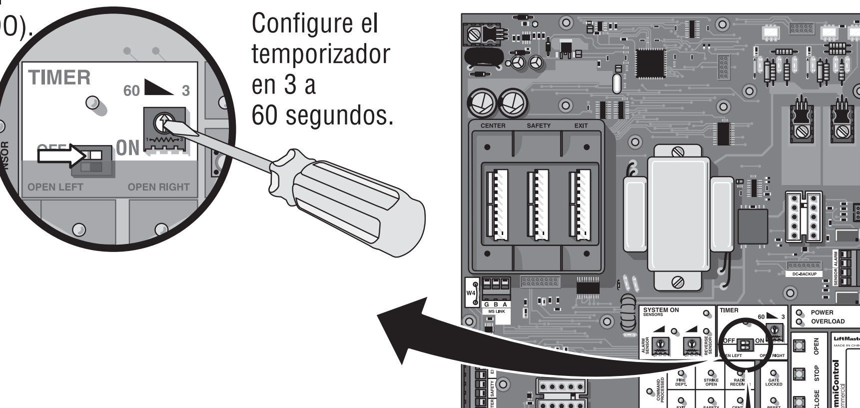
Operador simple

Para usar el cierre automático del sistema de la puerta, se debe colocar el interruptor del temporizador en la posición **"ON"** (ENCENDIDO).

Para usar el comando de cierre, el temporizador debe estar en la posición **"OFF"** (apagado). Presione el botón una vez para abrir la puerta, presiónelo nuevamente para cerrar la puerta.

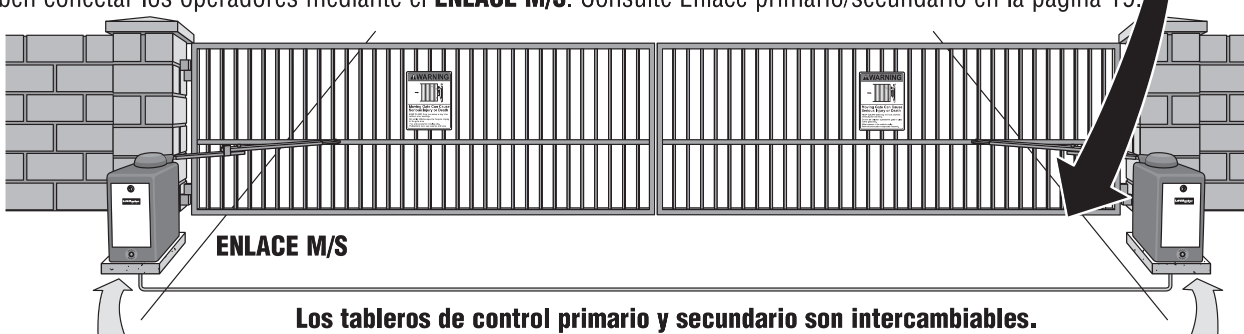


Configure el temporizador en 3 a 60 segundos.



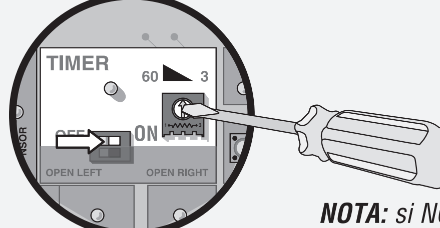
Operadores primarios/secundarios

Se deben conectar los operadores mediante el **ENLACE M/S**. Consulte Enlace primario/secundario en la página 19.

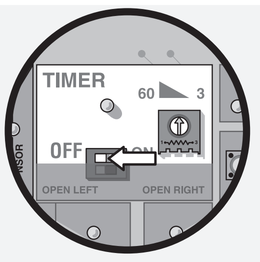


Los tableros de control primario y secundario son intercambiables.

Tablero primario



Tablero secundario

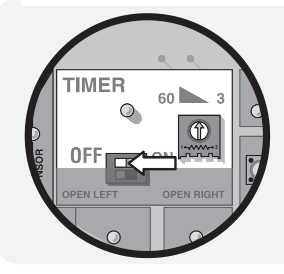


Con los temporizadores encendidos (ON)

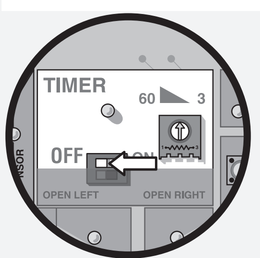
1. Encienda el temporizador primario (ON).
2. Apague el temporizador secundario (OFF).
3. Use el temporizador solamente en el tablero primario. (de 3 a 60 segundos)

NOTA: *si NO se utiliza un dispositivo de sensor fotoeléctrico secundario cuando el temporizador está en* ***ON*** *(encendido), la puerta GOLPEARÁ al vehículo que obstruya el recorrido de la puerta antes de cambiar de dirección durante el ciclo de cierre.*

Tablero primario



Tablero secundario



Con los temporizadores apagados (OFF)

1. Apague AMBOS temporizadores (OFF).

NOTA: *Presione el botón una vez para abrir la puerta y presiónelo nuevamente para cerrarla.*

AJUSTE DE LOS SENSORES DE REVERSA

Ajuste el “**sensor de reversa**” en el tablero OmniControl™. **No es necesario ajustar el sensor de alarma, excepto en el caso que se observa más abajo.**

El nivel de sensibilidad de reversa depende del peso de la puerta y las condiciones de instalación.

El sensor es demasiado sensible = si la puerta se detiene en medio del ciclo o cambia de dirección por sí misma.

El sensor no es lo suficientemente sensible = si la puerta golpea un objeto y no se detiene ni cambia de dirección.

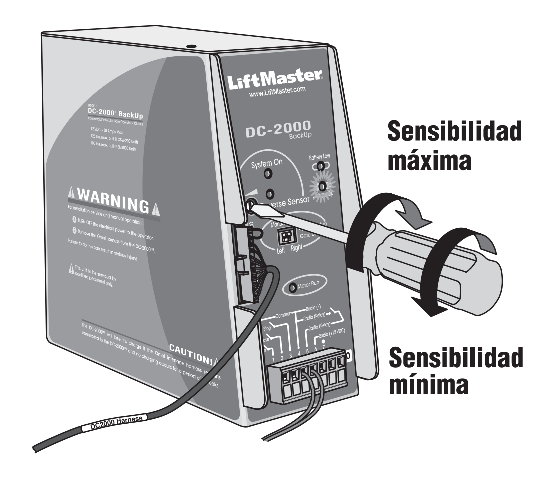
ADVANCED
reversing sensor
MIN MAX
A = factory set

Sensibilidad máxima

Sensibilidad mínima

Sensor de reversa DC2000™

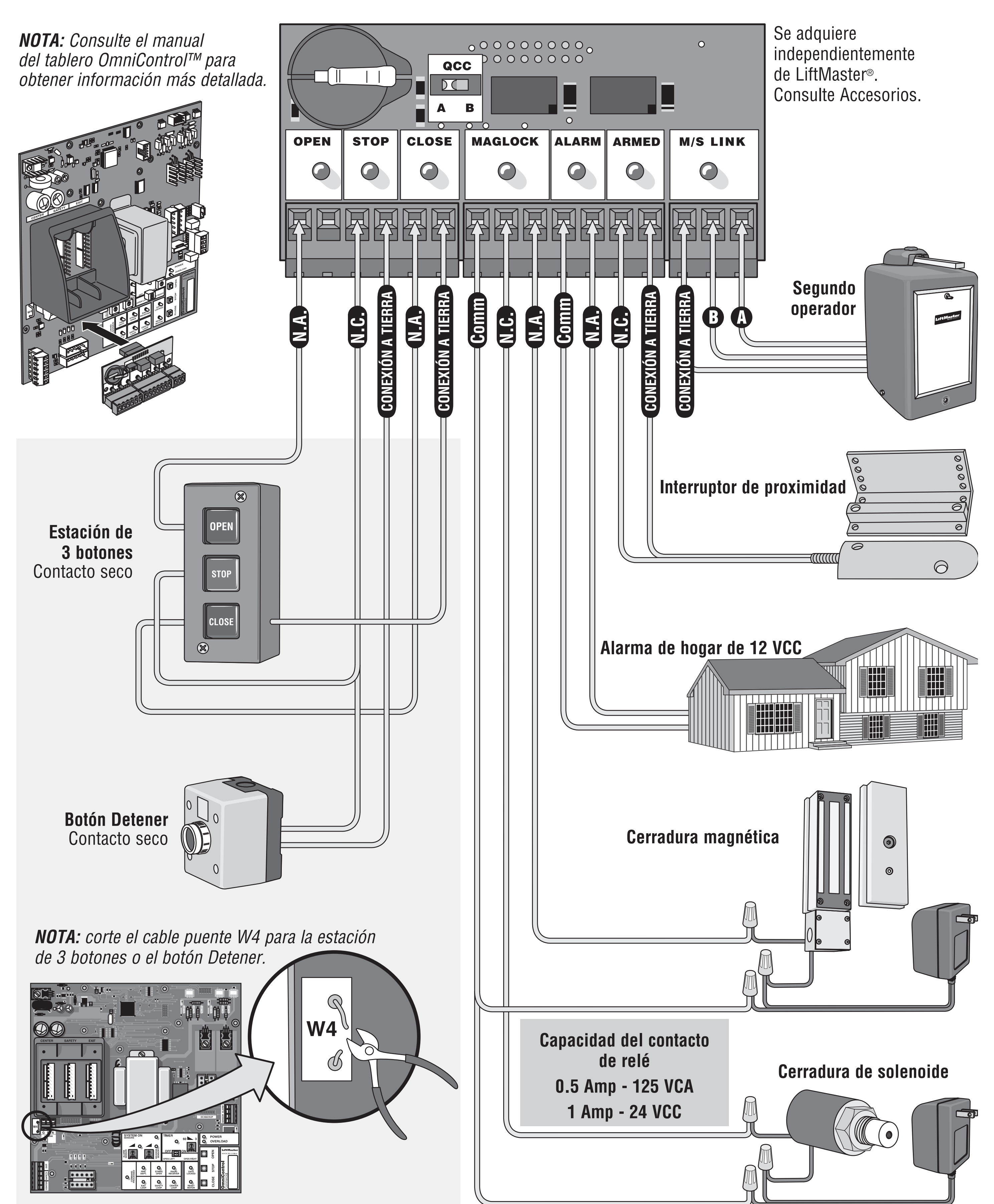
El dispositivo DC2000™ tiene un sensor de reversa independiente que deberá ajustarse. Se debe desconectar la alimentación de 120 VCA del operador y el dispositivo DC2000™ debe tener el indicador LED de “**Carga OK**” **encendido** para poder hacer el ajuste.



AJUSTES

CONEXIONES DEL TABLERO OMNICONTROL™

NOTA: Consulte el manual del tablero OmniControl™ para obtener información más detallada.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.
2. NUNCA deje que los niños operen o jueguen con los controles de la puerta. Mantenga el control remoto lejos del alcance de los niños.
3. SIEMPRE mantenga a las personas y a los objetos alejados de la puerta. NADIE DEBE CRUZAR POR EL RECORRIDO DE UNA PUERTA EN MOVIMIENTO.
4. Pruebe el operador de la puerta una vez al mes. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto rígido o detenerse cuando un objeto active los sensores sin contactos. Después de ajustar la fuerza o el límite del recorrido, vuelva a probar el operador de la puerta. Si no se ajusta y se vuelve a probar el operador de la puerta de manera correcta, puede aumentar el riesgo de LESIONES o MUERTE.
5. Use la liberación de emergencia SOLO cuando la puerta no esté en movimiento.
6. REALICE UN MANTENIMIENTO ADECUADO DE LAS PUERTAS. Lea el manual del propietario. Haga que las reparaciones de las piezas de la puerta las realice una persona de servicio calificado.
7. La entrada es SOLAMENTE para vehículos. Los peatones DEBEN usar una entrada separada.
8. Desconecte TODA alimentación ANTES de realizar CUALQUIER tipo de mantenimiento.
9. TODO el mantenimiento DEBE ser realizado por un profesional de LiftMaster.
10. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

MANTENIMIENTO

1. Desconecte la alimentación antes de realizar el mantenimiento.
2. Se debe mantener despejada el área de la puerta para asegurar el funcionamiento correcto.
3. Asegúrese de que las bisagras trabajen suavemente y estén bien lubricadas.
4. Asegúrese de que el brazo de la puerta esté bien engrasado.
5. Verifique el sensor de reversa de la puerta. Verifíquelo todos los meses.
6. Verifique que sea adecuado el nivel de aceite sintético en la caja de engranajes superior (10W-30 peso del aceite sintético).
7. El uso intenso o repetido de ciclos requerirá revisiones de mantenimiento más frecuentes.
8. Siempre se debe realizar una inspección y dar mantenimiento cuando se observe o sospeche de alguna avería.
9. Al realizar mantenimiento, haga una limpieza del operador y del área que lo rodea. Recoja cualquier desecho que encuentre. Limpie el operador según sea necesario.
10. Se recomienda que mientras esté en el sitio, tome las lecturas de voltaje del operador. Con un voltímetro digital, verifique que el voltaje de entrada del operador esté dentro del diez por ciento de la clasificación del operador.

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

INTERRUPTOR DE REINICIO INCORPORADO

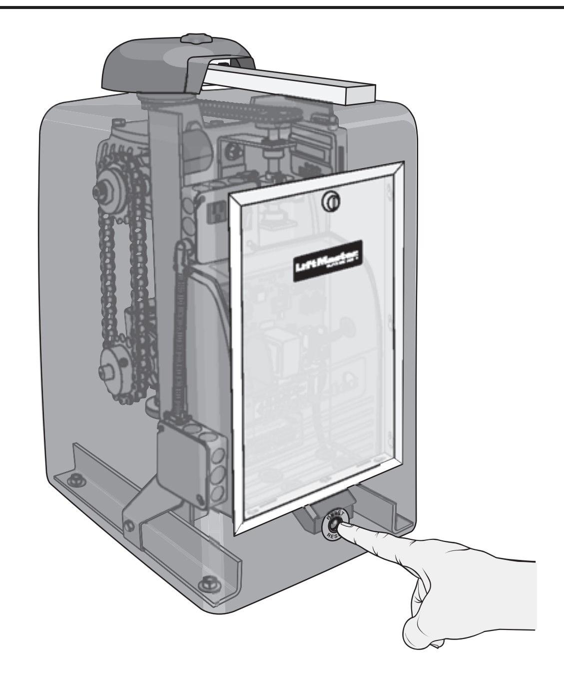
Cuando se haya disparado la alarma sonora del operador de puerta (ver más abajo), se debe presionar el interruptor de reinicio para que el operador vuelva a funcionar.

El interruptor de reinicio apagará la alarma sonora activada y reiniciará al operador para que vuelva a funcionar.

Si se activa la alarma sonora, verifique siempre el área de la puerta en busca de:

- **Obstrucciones en la recorrido de la puerta.**
- **Daños en la puerta o en el operador de puerta.**

Al presionar el interruptor de reinicio, la puerta se detendrá durante un ciclo normal de apertura/cierre, como un botón de parada. Después de realizar esta operación NO es necesario reiniciar el operador.



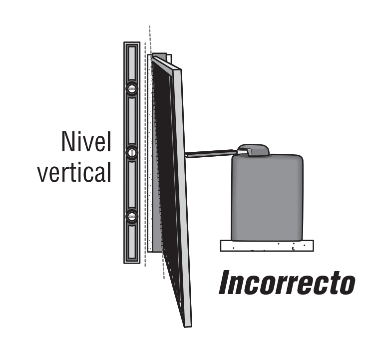
ALARMA SONORA

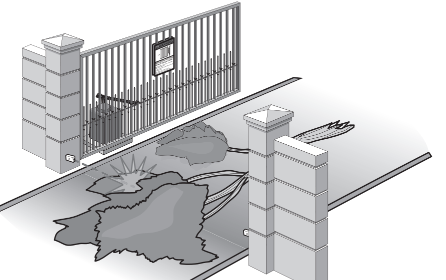
La alarma se puede disparar cuando sucede alguna de las siguientes opciones ***dos veces consecutivas;*** luego, la alarma suena durante **5 minutos o hasta que se presiona el interruptor de reinicio.**

Presione el interruptor de reinicio incorporado para apagar la alarma y reiniciar el operador (consulte más arriba).

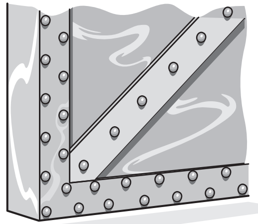


La puerta o el brazo del operador no está instalado correctamente.





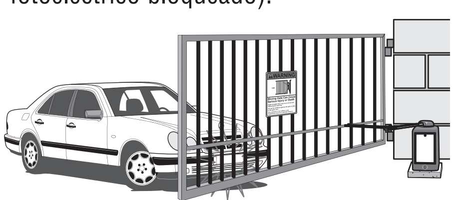
Un sensor fotoeléctrico con cableado externo se ha disparado dos veces (sensor fotoeléctrico bloqueado).



La puerta es DEMASIADO pesada.



Hay un objeto extraño en el marco mientras la puerta está en movimiento.



La puerta está en movimiento y un automóvil la empuja.



Las bisagras de la puerta están demasiado ajustadas o rotas y la puerta no se mueve libremente.

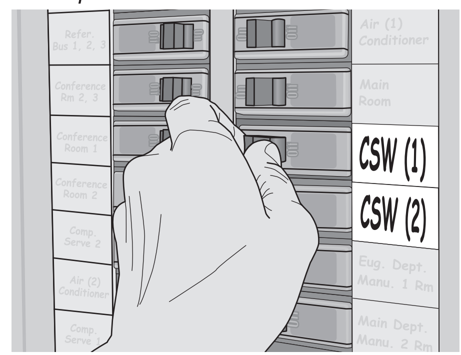


La puerta golpea en el camino de entrada, en el borde de la banqueta o en otro lugar y queda trabada o curvada en una posición extraña.

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

DESCONEXIÓN MANUAL

NOTA: *Use el disyuntor exclusivo para desconectar la alimentación del operador.*



PRECAUCIÓN

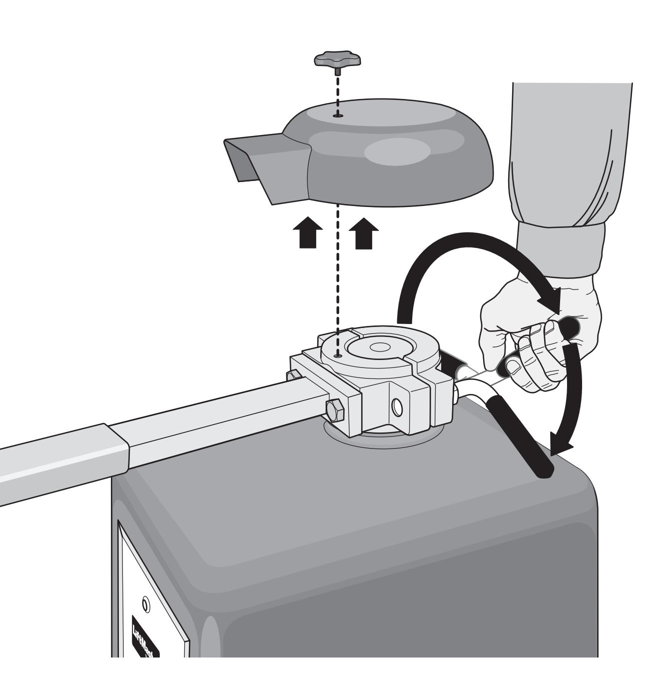
Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES:
NO sujete el brazo del operador para mover la puerta porque se puede apretar los dedos.

1. Desenrosque la perilla.

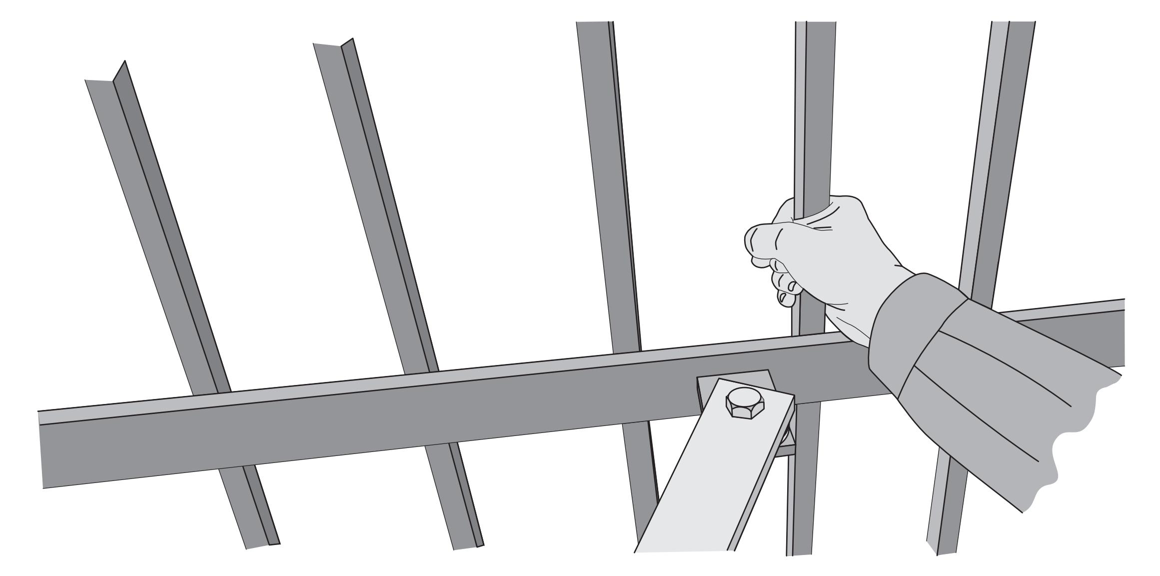
2. Levante la cubierta.

3. Afloje la manija roja como se muestra.

Ahora se puede mover la puerta manualmente.



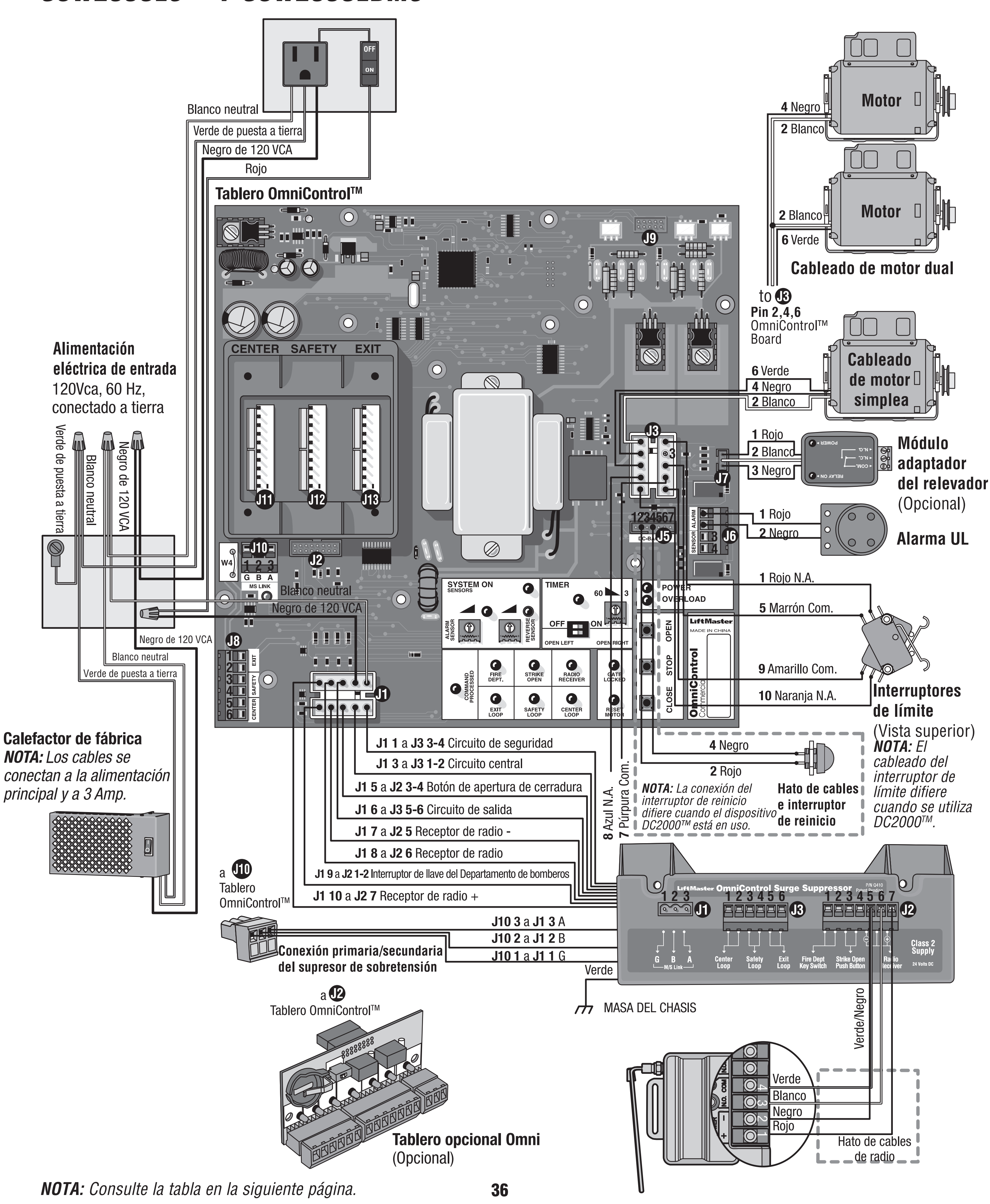
Sujete la puerta para moverla.



Ajuste la manija roja y vuelva a colocar la cubierta y la perilla cuando termine.
Cuando esté restablecida la alimentación, la puerta se reajustará automáticamente.

DIAGRAMAS DE CABLEADO

CSW200UL8™ Y CSW200ULDM8™



NOTA: *Consulte la tabla en la siguiente página.*

DIAGRAMAS DE CABLEADO

TABLA DE CABLEADO CSW200UL8™ Y CSW200ULDM8™

Tablero OmniControl™					
J N.º	***Clavija J N.°***	***Tipo de señal***	***Dirección***	***Nivel (+/- 10 %)***	***Conexión de entrada***
J1	1	Circuito de seguridad	Entrada	5 o 0 VCC	Cables externos del detector de circuitos; alimentación de 120 VCA, receptor de radio, apertura de cerradura, hato de cables del interruptor de llave
	2	Alimentación de entrada neutral	Entrada	0V	
	3	Circuito central	Entrada	5 o 0 VCC	
	4	Alimentación de entrada de 120 VCA	Entrada	120 VCA	
	5	Apertura de cerradura	Entrada	5 o 0 VCC	
	6	Circuito de salida	Entrada	5 o 0 VCC	
	7	Receptor de radio –	Entrada	0V	
	8	Receptor de radio	Entrada	0V	
	9	Interruptor de llave del Departamento de bomberos	Entrada	Seco	
	10	Receptor de radio +	Salida	24 VCC	
J2	10 clavijas	Tablero opcional OmniControl™	Salida	24 VCC	Entrada del tablero OmniControl™
J3	1	Interruptor de límite rojo N.A.	Salida	0 VCC	Motores, interruptores de límite, Hato de cables del solenoide/cerradura magnética
	2	Motor blanco	Salida	0V	
	3	Normalmente cerrado (sin cable)	Entrada	5 o 0 VCC	
	4	Motor negro	Salida	120 VCA	
	5	Interruptor de límite marrón común	Entrada	0V	
	6	Motor verde	Salida	120 VCA	
	7	Púrpura común	Entrada	0V	
	8	Azul N.A.	Entrada	5 o 0 VCC	
	9	Interruptor de límite amarillo común	Entrada	0V	
	10	Interruptor de límite naranja N.A.	Entrada	5 o 0 VCC	
J5	1	–	Entrada	–	Entrada del interruptor de reinicio
	2	Interruptor de reinicio rojo	Entrada	Seco	
	3	–	Entrada	–	
	4	Interruptor de reinicio negro	Entrada	Seco	
	5-7	–	Entrada	–	
J6	1	Alarma UL rojo	Salida	24 VCC	Alarma UL y sensores fotoeléctricos
	2	Alarma UL negro	Salida	0 VCC	
	3	Sensor fotoeléctrico	Entrada	5 o 0 VCC	
	4	Sensor fotoeléctrico	Entrada	0V	
J7	1	Adaptador de relé rojo	Entrada	5 o 0 VCC	Entrada del módulo adaptador del relé
	2	Adaptador de relé blanco	Entrada	0 VCC	
	3	Adaptador de relé negro	Entrada	0 VCC	
J8	1-2	Cable del circuito conectable de salida	Entrada	2 a 10 VCC	Cables del detector de circuito conectable
	3-4	Cable del circuito conectable de seguridad	Entrada	2 a 10 VCC	
	5-6	Cable del circuito conectable central	Entrada	2 a 10 VCC	
J9	16 clavijas	Tablero de 1 HP	–	–	No se usa
J10	1	Enlace M/S G	Entrada/Salida	0 VCC	Enlace primario/secundario
	2	Enlace M/S B	Entrada/Salida	5 o 0 VCC	
	3	Enlace M/S A	Entrada/Salida	5 o 0 VCC	
J11	10 clavijas	Detector de circuito central	Entrada	5 o 0 VCC	Entradas del detector de circuito conectable
J12	10 clavijas	Detector del circuito de seguridad	Entrada	5 o 0 VCC	
J13	10 clavijas	Detector del circuito de salida	Entrada	5 o 0 VCC	
Supresor de sobretensión OmniControl™					
J1	1	Enlace M/S (G)	Entrada/Salida	0V	Entrada del enlace primario/secundario
	2	Enlace M/S (B)	Entrada/Salida	5 o 0 VCC	
	3	Enlace M/S (A)	Entrada/Salida	5 o 0 VCC	
J2	1	Interruptor de llave del Departamento de bomberos (7)	Entrada	Seco	Entradas del receptor de radio, botón de apertura de cerradura, interruptor de llave del Departamento de bomberos
	2	Interruptor de llave del Departamento de bomberos (8)	Entrada	Seco	
	3	Botón de apertura de cerradura (9)	Entrada	5 o 0 VCC	
	4	Botón de apertura de cerradura (10)	Entrada	0V	
	5	Receptor de radio – (11)	Entrada	0V	
	6	Receptor de radio (12)	Entrada	5 o 0 VCC	
	7	Receptor de radio + (13)	Salida	24 VCC	
J3	1-2	Detector externo de circuito central	Entrada	2 a 10 VCC	Entradas de los detectores externos del circuito central, de seguridad y de salida
	3-4	Detector externo del circuito de seguridad	Entrada	2 a 10 VCC	
	5-6	Detector externo del circuito de salida	Entrada	2 a 10 VCC	

NOTA: *Consulte el diagrama en la página anterior.*

DIAGRAMAS DE CABLEADO



Blanco neutral
Verde de puesta a tierra
Negro de 120 VCA
Rojo
Negro
Blanco
Tablero OmniControl™
Tablero de 1 HP
J9

Alimentación eléctrica de entrada
120Vca, 60 Hz,
conectado a tierra

Verde de puesta a tierra
Blanco neutral
Negro de 120 VCA

CENTER SAFETY EXIT
J11 J12 J13
J10
J2
J1
J3
J5
J6
J7
J8

Blanco neutral
Negro de 120 VCA
Negro de 120 VCA
Blanco neutral
Verde de puesta a tierra

1 Verde
3 Negro
5 Blanco
Motor

6 Verde
4 Negro
2 Blanco
Motor

1 Rojo
2 Blanco
3 Negro
Módulo adaptador del relevador
(Opcional)

1 Rojo
2 Negro
Alarma UL

1 Rojo N.A.
5 Marrón Com.
9 Amarillo Com.
10 Naranja N.A.
Interruptores de límite
(Vista superior)

4 Negro
2 Rojo
Hato de cables
e interruptor de reinicio

8 Azul N.A.
7 Púrpura Com.

Calefactor de fábrica
NOTA: *Los cables se conectan a la alimentación principal y a 3 Amp.*

J1 **1** a **J3 3-4** Circuito de seguridad
J1 **3** a **J3 1-2** Circuito central
J1 **5** a **J2 3-4** Botón de apertura de cerradura
J1 **6** a **J3 5-6** Circuito de salida
J1 **7** a **J2 5** Receptor de radio -
J1 **8** a **J2 6** Receptor de radio
J1 **9** a **J2 1-2** Interruptor de llave del Departamento de bomberos
J1 **10** a **J2 7** Receptor de radio +

a J10
Tablero OmniControl™

J10 **3** a **J1 3** A
J10 **2** a **J1 2** B
J10 **1** a **J1 1** G

Conexión primaria/secundaria del supresor de sobretensión

Verde
MASA DEL CHASIS

LiftMaster OmniControl Surge Suppressor

a J2
Tablero OmniControl™

Tablero opcional Omni
(Opcional)

Verde/Negro
Verde
Blanco
Negro
Rojo
Hato de cables de radio

NOTA: *Consulte la tabla en la siguiente página.*

DIAGRAMAS DE CABLEADO

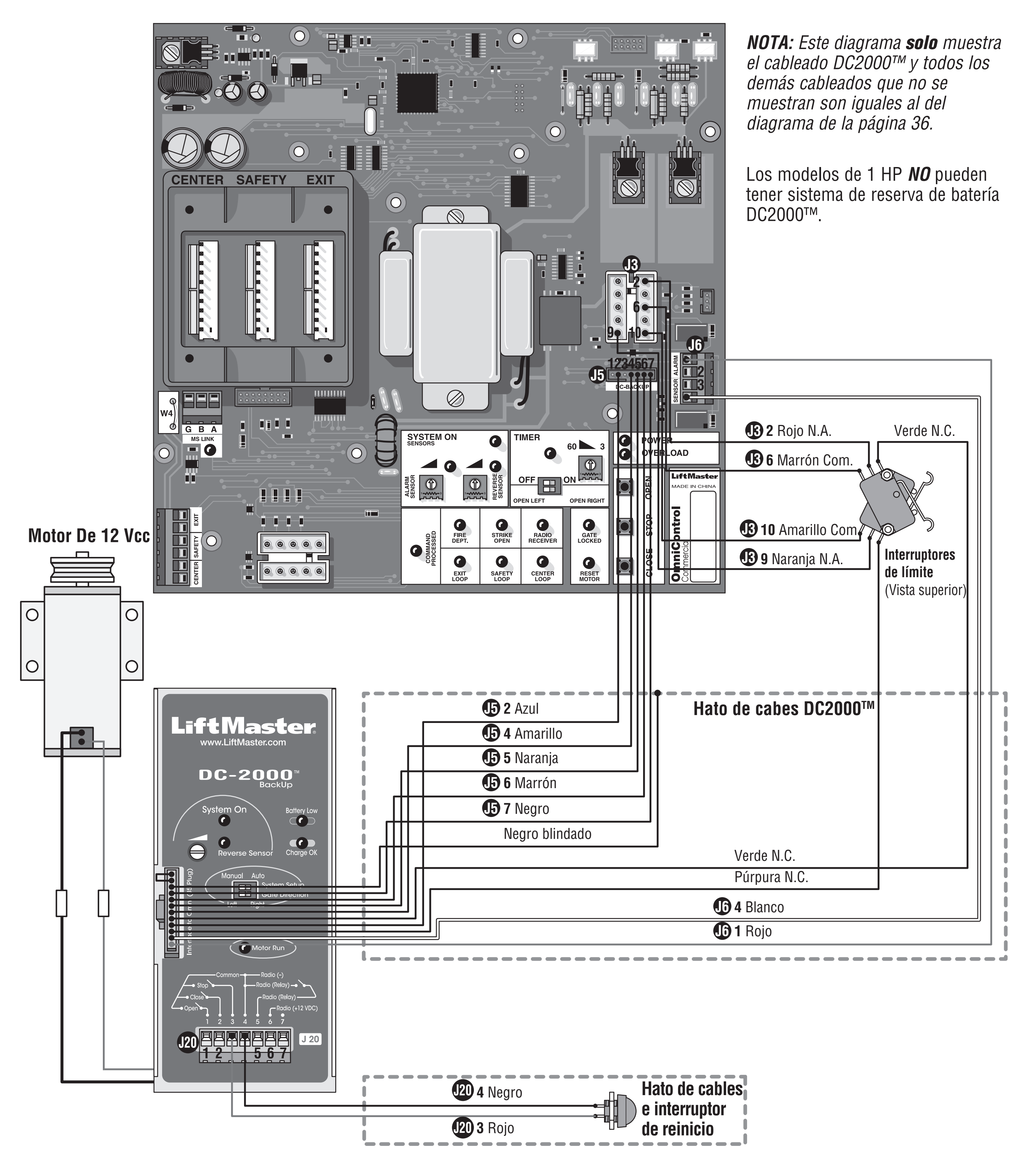
TABLA DE CABLEADO CSW200UL1HP8™

J N.º	Clavija J N.º	Tipo de señal	Dirección	Nivel (+/- 10 %)	Conexión de entrada
Tablero OmniControl™					
J1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Circuito de seguridad Alimentación de entrada neutral Circuito central Alimentación de entrada de 120 VCA Apertura de cerradura Circuito de salida Receptor de radio – Receptor de radio Interruptor de llave del Departamento de bomberos Receptor de radio +	Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada Salida	5 o 0 VCC 0V 5 o 0 VCC 120 VCA 5 o 0 VCC 5 o 0 VCC 0V 0V Seco 24 VCC	Cables externos del detector de circuitos; alimentación de 120 VCA, receptor de radio, apertura de cerradura, hato de cables del interruptor de llave
J2	10 clavijas	Tablero OmniControl™	Salida	24 VCC	Entrada del tablero OmniControl™
J3	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Interruptor de límite rojo N.A. Motor blanco Normalmente cerrado (sin cable) Motor negro Interruptor de límite marrón común Motor verde Púrpura común Azul N.A. Interruptor de límite amarillo común Interruptor de límite naranja N.A.	Salida Salida Entrada Salida Entrada Salida Entrada Entrada Entrada Entrada	0V 0V 5 o 0 VCC 120 VCA 0V 120 VCA 0V 5 o 0 VCC 0V 5 o 0 VCC	Interruptores de límite, hato de cables del solenoide/cerradura magnética
J5	1 2 3 4 5-7	– Interruptor de reinicio rojo – Interruptor de reinicio negro –	Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada	– Seco – Seco –	Entrada del interruptor de reinicio
J6	1 2 3 4	Alarma UL rojo Alarma UL negro Sensor fotoeléctrico Sensor fotoeléctrico	Salida Salida Entrada Entrada	24 VCC 0 VCC 5 o 0 VCC 0V	Alarma UL y sensores fotoeléctricos
J7	1 2 3	Adaptador de relé rojo Adaptador de relé blanco Adaptador de relé negro	Entrada Entrada Entrada	5 o 0 VCC 0 VCC 0 VCC	Entrada del módulo adaptador del relé
J8	1-2 3-4 5-6	Cable del circuito conectable de salida Cable del circuito conectable de seguridad Cable del circuito conectable central	Entrada Entrada Entrada	2 a 10 VCC 2 a 10 VCC 2 a 10 VCC	Cables del detector de circuito conectable
J9	16 clavijas	Tablero de 1 HP	Salida	5 o 0 VCC	Tableros de motores de 1 HP
J10	1 2 3	Enlace M/S G Enlace M/S B Enlace M/S A	Entrada/Salida Entrada/Salida Entrada/Salida	0 VCC 5 o 0 VCC 5 o 0 VCC	Enlace primario/secundario
J11	10 clavijas	Detector de circuito central	Entrada	5 o 0 VCC	Entradas del detector de circuito conectable
J12	10 clavijas	Detector del circuito de seguridad	Entrada	5 o 0 VCC	
J13	10 clavijas	Detector del circuito de salida	Entrada	5 o 0 VCC	
Tablero de 1 HP					
J1	1 2 3 4 5 6	Motor verde – Motor negro Alimentación de entrada negro Motor blanco Alimentación de entrada blanco	Salida – Salida Entrada Salida Entrada	120 VCA – 120 VCA 120 VCA 0V 0V	Salida de 2 motores
Supresor de sobretensión OmniControl™					
J1	1 2 3	Enlace M/S (G) Enlace M/S (B) Enlace M/S (A)	Entrada/Salida Entrada/Salida Entrada/Salida	0V 5 o 0 VCC 5 o 0 VCC	Entrada del enlace primario/secundario
J2	1 2 3 4 5 6 7	Interruptor de llave del Departamento de bomberos (7) Interruptor de llave del Departamento de bomberos (8) Botón de apertura de cerradura (9) Botón de apertura de cerradura (10) Receptor de radio – (11) Receptor de radio (12) Receptor de radio + (13)	Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada Entrada Salida	Seco Seco 5 o 0 VCC 0V 0V 5 o 0 VCC 24 VCC	Entradas del receptor de radio, botón de apertura de cerradura, interruptor de llave del Departamento de bomberos
J3	1-2 3-4 5-6	Detector externo de circuito central Detector externo del circuito de seguridad Detector externo del circuito de salida	Entrada Entrada Entrada	2 a 10 VCC 2 a 10 VCC 2 a 10 VCC	Entradas de los detectores externos del circuito central, de seguridad y de salida

NOTA: *Consulte el diagrama en la página anterior.*

DIAGRAMAS DE CABLEADO

DIAGRAMA DE CONEXIONES DC2000™ PARA MOTOR SIMPLE Y DUAL

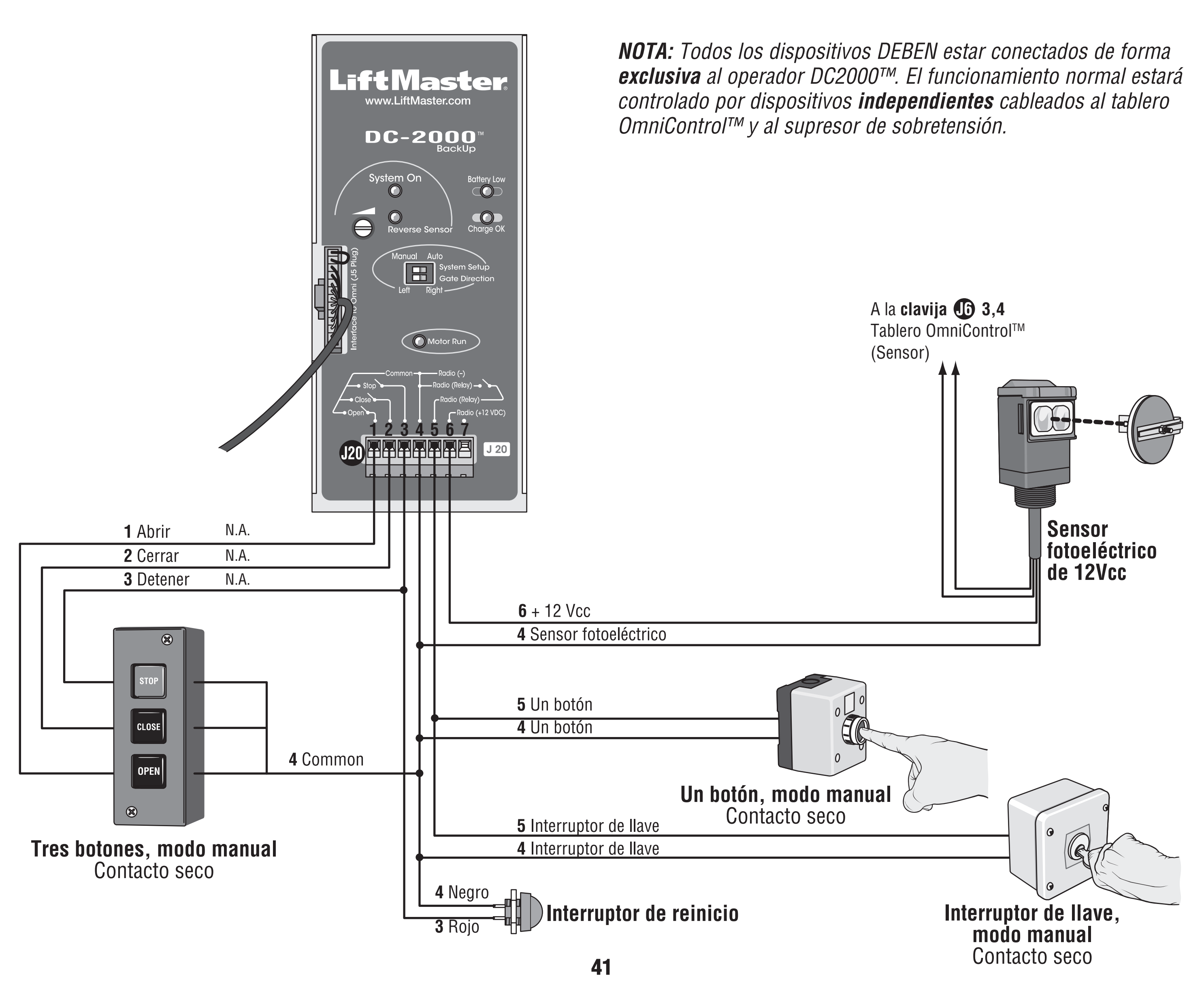


DIAGRAMAS DE CABLEADO

TABLA DE CABLEADO DC2000™

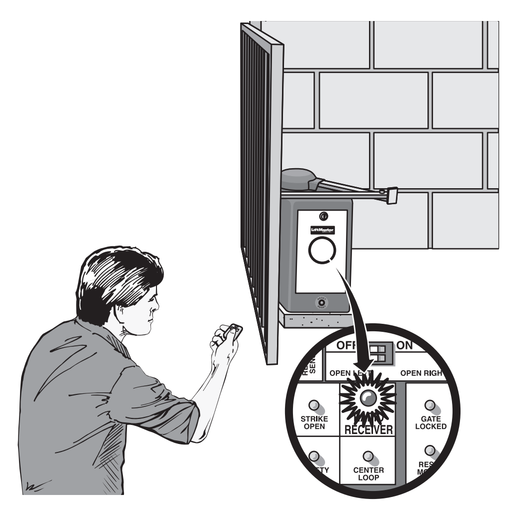
J N.º	*Clavija J N.°*	*Tipo de señal*	*Dirección*	*Nivel (+/- 10 %)*	*Conexión de entrada*
J20	1	Abierto N.A.	Salida	5 o 0 VCC	• Tres botones modo manual (seco)
	2	Cerrado N.A.	Salida	5 o 0 VCC	Interruptor de reinicio
	3	Detener N.A. Interruptor de reinicio	Salida	5 o 0 VCC	
	4	Común Radio – Relé de la radio Interruptor de reinicio	Salida	0V	• Un botón modo manual (seco) • Interruptor de llave (seco) • Interruptor de reinicio
	5	Un botón Interruptor de llave Relé de la radio	Salida	0V	• Un botón modo manual (seco) • Interruptor de llave (seco)
	6	Radio +12 VCC Sensor fotoeléctrico + 12 VCC	Salida	12 o 0 VCC	• Sensor fotoeléctrico 12 VCC
	7	–	–	–	–

NOTA: *Todos los dispositivos DEBEN estar conectados de forma* ***exclusiva*** *al operador DC2000™. El funcionamiento normal estará controlado por dispositivos* ***independientes*** *cableados al tablero OmniControl™ y al supresor de sobretensión.*



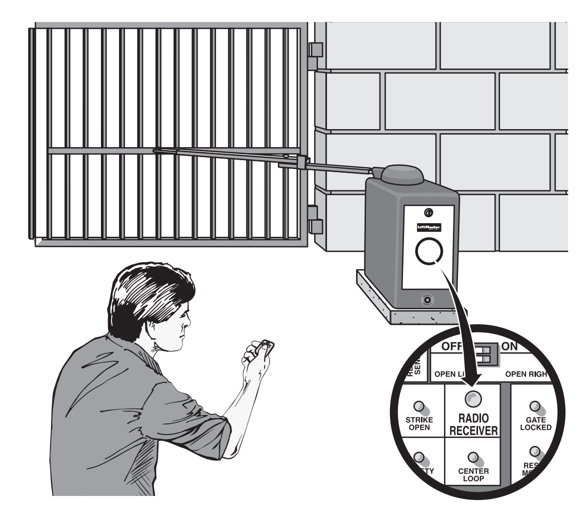
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LA PUERTA NO FUNCIONA CON EL CONTROL REMOTO



El indicador LED del receptor de radio del tablero de control permanece encendido cuando se utiliza el control remoto.

1. **Motivo probable:** Botón del control remoto atascado.
   Solución: Desatascar el botón del control remoto.
2. **Motivo probable:** El receptor de radio funcionó mal en la posición "**ON**" (encendido).
   Solución: Reinicie la alimentación del receptor de radio.

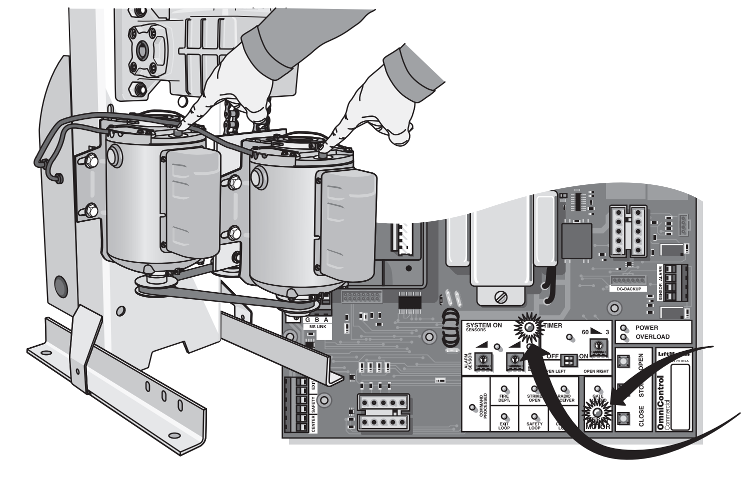


El indicador LED del receptor de radio del tablero de control permanece apagado cuando se utiliza el control remoto.

1. **Motivo probable:** Está agotada la batería del control remoto.
   Solución: Reemplace la batería del control remoto.
2. **Motivo probable:** El receptor de radio funcionó mal en la posición "**OFF**" (apagado).
   Solución: Reinicie la alimentación del receptor de radio. Se deberá reprogramar el control remoto. Consulte la página 29.
3. **Motivo probable:** La señal del receptor de radio no llega al operador de la puerta.
   Solución: Verifique el cableado entre el receptor y el supresor de sobretensión.
4. **Motivo probable:** El control remoto no está correctamente programado.
   Solución: Vuelva a programar el control remoto. Consulte la página 29.
5. **Motivo probable:** El control remoto no está en la misma frecuencia que el receptor de radio.
   Solución: Verifique que la frecuencia del control remoto sea de 315 MHz.
6. **Motivo probable:** Supresor de sobretensión fundido.
   Solución: Mida la resistencia entre las clavijas 12 y 13 del supresor de sobretensión (consulte la página 16), si el circuito "**se cierra**" cuando está transmitiendo el receptor de radio, reemplace el supresor de sobretensión.

REINICIO DE MOTORES

NOTA: *Presione firmemente para reiniciar el botón o los botones del disyuntor térmico.*



Los motores necesitan un reinicio cuando:

El indicador LED de reinicio del motor *Reset Motor* parpadea una vez,

LUEGO

El indicador LED de sistema encendido System ON parpadea rápidamente.

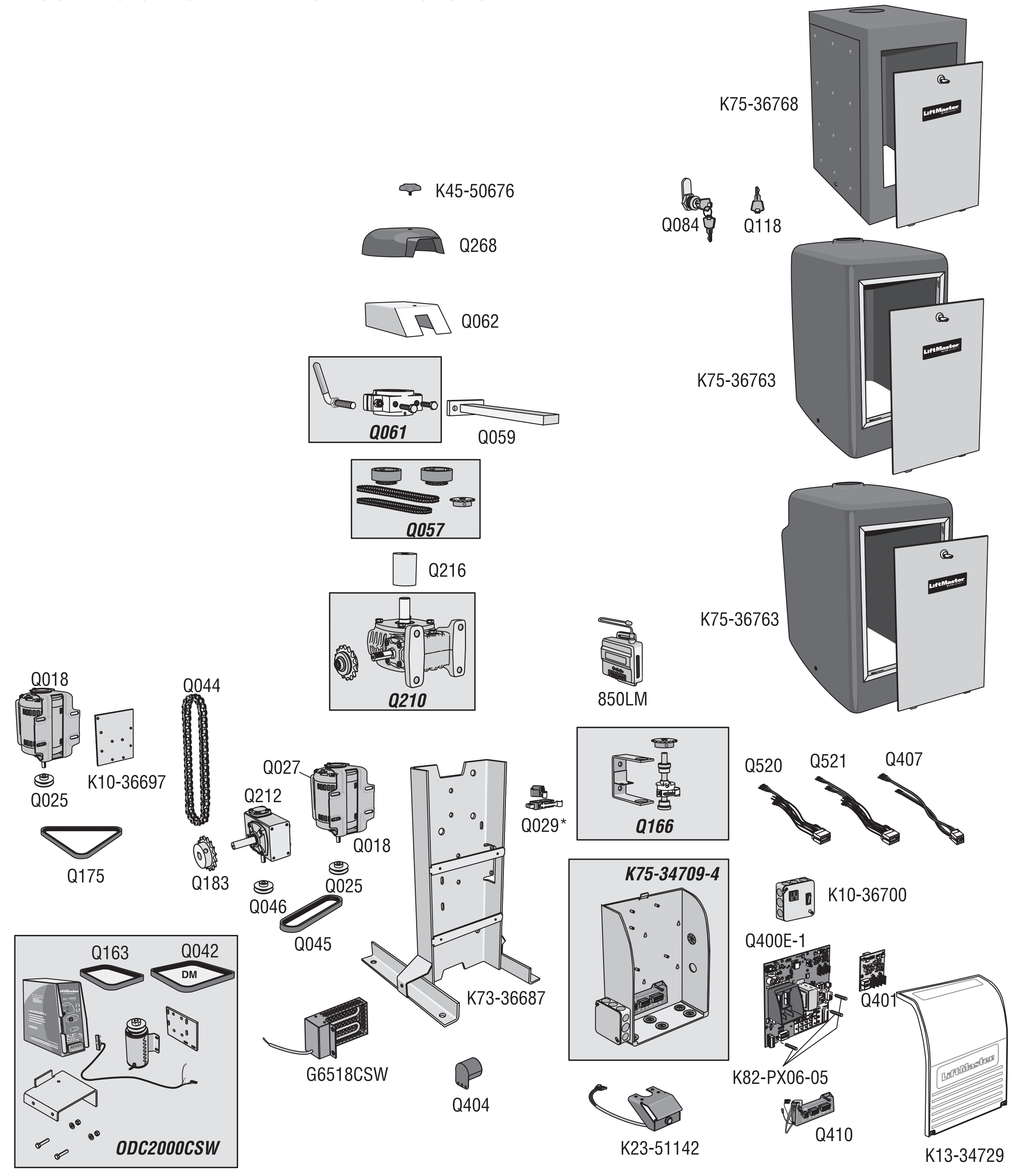
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Situación	*Motivos probables*	*Solución*
Indicador LED de sobrecarga *Overload* **encendido e indicador LED de encendido** *Power* **apagado**	1. Cortocircuito en los terminales 11 y 13. 2. Cortocircuito en cualquiera de los detectores de circuito del tablero. 3. Cortocircuito en el tablero de control.	1. Elimine la condición de cortocircuito de los terminales. 2. Quite el detector de circuito defectuoso. 3. Envíe a reparar el tablero.
Indicador LED de sobrecarga *Overload* **y de encendido** *Power* **encendidos**	1. Consumo de corriente excesivo en el terminal 13. 2. Sobrevoltaje en la entrada de la línea eléctrica de 120 VCA.	1. Disminuya la carga de los accesorios del terminal 13 del supresor de sobretensión. 2. Verifique la corriente eléctrica.
Indicador LED de sistema encendido *System On* **parpadea**	1. Estalló el fusible térmico del motor (parpadea rápidamente). O 2. Un interruptor de límite está defectuoso (parpadea rápidamente).	1. Reinicie el motor. O 2. Compruebe los interruptores de límite y conexiones de los cables y repare la falla.
Indicador LED del sensor de reversa encendido *Reverse Sensor*	1. La puerta encontró una obstrucción durante el recorrido. 2. El sensor de reversa está extremadamente sensible.	1. Retire el obstáculo. 2. Gire el interruptor del sensor de reversa un poco más hacia la izquierda y vuelva a intentar.
Indicador LED del sensor de alarma *Alarm Sensor* **encendido**	1. La puerta encontró una obstrucción durante el recorrido. 2. El sensor de alarma está extremadamente sensible.	1. Retire el obstáculo. 2. Gire el interruptor del sensor de alarma un poco más hacia la izquierda y vuelva a intentar.
Indicador LED de comando procesado *Command Processed* **encendido**	1. Hay un comando que se mantiene activo.	1. Esta es una respuesta normal del operador de la puerta. No significa que necesariamente haya un problema.
Indicador LED del temporizador *Timer* **y de comando procesado** *Command Processed* **parpadean**	1. Hay un comando que mantiene la puerta abierta.	1. Esta es una respuesta normal del operador de la puerta. No significa que necesariamente haya un problema. Verifique las entradas de comandos.
Indicador LED del temporizador *Timer* **y de comando procesado** *Command Processed* **parpadean e indicador LED del sensor de reversa** *Reverse Sensor* **encendido**	1. La puerta volvió a abrirse porque encontró una obstrucción mientras se cerraba.	1. Cualquier comando nuevo reanudará el funcionamiento normal. Revise si hay obstrucciones.
Alarma sonora encendida	1. La puerta encontró dos obstrucciones consecutivas mientras se abría o se cerraba.	1. Cualquier comando nuevo reanudará el funcionamiento normal pero no un comando de radio. Revise si hay obstrucciones. 2. Puede detener la alarma mediante el botón de reinicio incorporado. 3. Puede detener la alarma mediante el botón de detención opcional.
Un indicador LED de circuito encendido sin vehículos en el área de detección	1. Se debe reiniciar el detector de circuitos. 2. El circuito de cables ha sufrido una disrupción. 3. El detector de circuitos debe funcionar en una frecuencia distinta. 4. El detector de circuitos está demasiado sensible.	1. Reinicie el detector de circuitos (si utiliza detectores de circuitos conectables LiftMaster, cambie la configuración de sensibilidad y vuelva a la configuración original). 2. Verifique y corrija las conexiones. 3. Configure una frecuencia de funcionamiento distinta. 4. Disminuya la sensibilidad del detector de circuitos.

PIEZAS DE REPUESTO

ILUSTRACIONES DE PIEZAS DE REPUESTO



NOTA: ** se vende individualmente, se muestran 2.*
Para obtener la lista de piezas, consulte la siguiente página.

PIEZAS DE REPUESTO

CÓMO PEDIR PIEZAS DE REPUESTO

NUESTRA GRAN ORGANIZACIÓN DE SERVICIO ABARCA TODOS LOS EE. UU. LA INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN Y SERVICIO ESTÁ TAN CERCA COMO SU TELÉFONO. SIMPLEMENTE LLAME A NUESTRO NÚMERO SIN CARGO:

1-800-528-2806

www.liftmaster.com

CUANDO SOLICITE PIEZAS DE REPUESTO, PROPORCIONE SIEMPRE LOS SIGUIENTES DATOS:

- NÚMERO DE PIEZA
- NOMBRE DE LA PIEZA
- NÚMERO DE MODELO

Dirija los pedidos a:

LIFTMASTER
Technical Support Group
6050 S. Country Club Road
Tucson, Arizona 85706

NOMBRE Y NÚMEROS DE PIEZAS DE REPUESTO

Conjunto de embrague - Q061
- Manija de desconexión del brazo
- Embrague del eje de salida

Juego de cadena y rueda dentada - Q057
- Rueda dentada de 1 1/8 pulg. de diámetro va con el tamaño 70 de caja de engranajes
- Rueda dentada de 1 pulg. de diámetro va con el tamaño 60 de caja de engranajes
- Rueda dentada n.° 35
- Cadena n.° 35-72 eslabones
- Cadena n.° 35-68 eslabones

Conjunto, bastidor de límite, CSW - Q165
- Ménsula del interruptor de límite
- Leva de límite (pieza de plástico)

Conjunto de caja de engranajes (tamaño 70) - Q210
- Rueda dentada

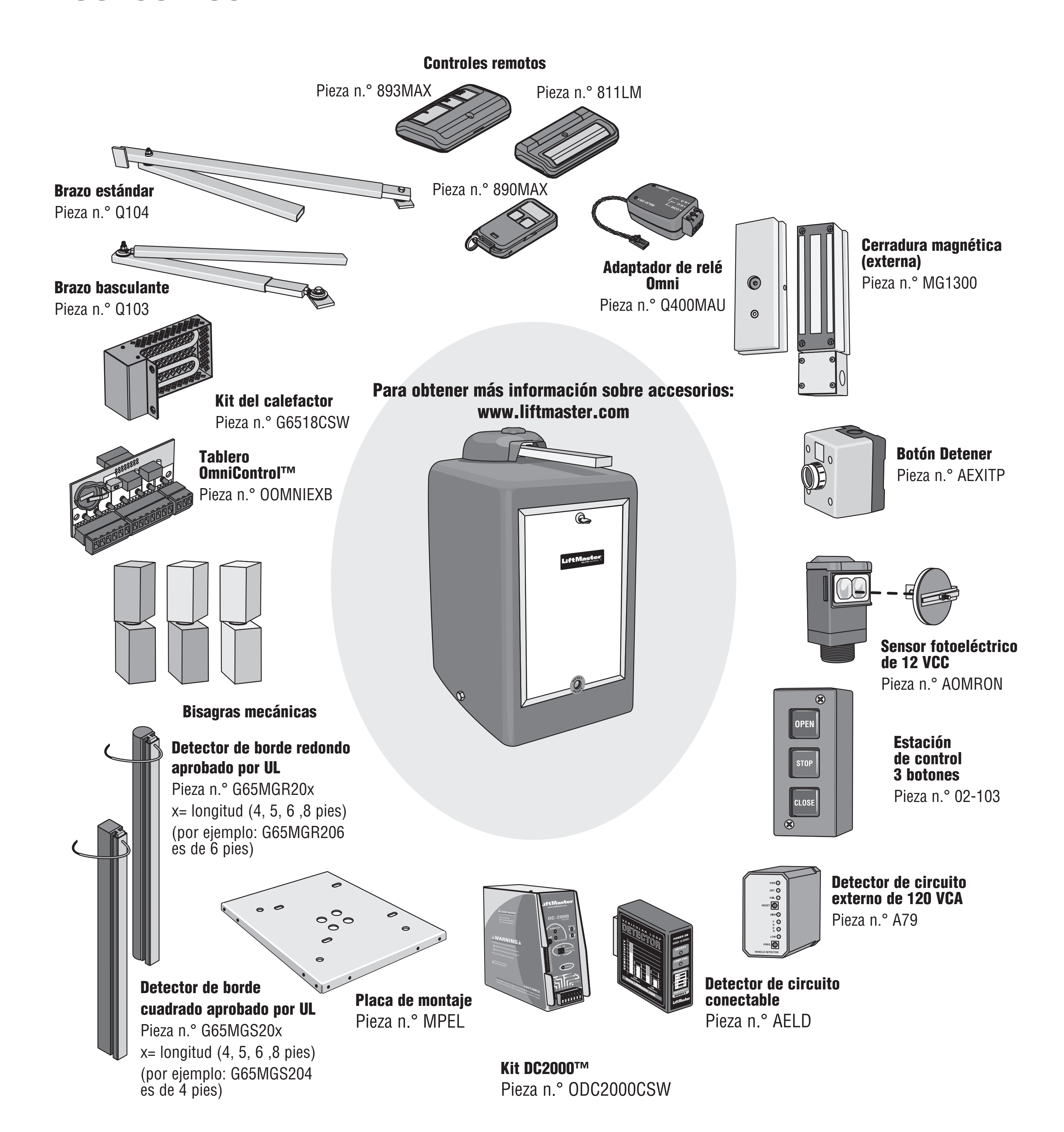
Conjunto de caja electrónica - K75-34709-4
- Caja electrónica de metal
- Supresor de sobretensión
- Protector contra polvo

Unidad de reserva de alimentación - ODC2000CSW
- Banda de transmisión DC CSW (Motor dual) Q042
- Motor de reserva CC 12 V
- Reserva CC chasis
- Juego de pernería para reserva CC
- Banda de transmisión CC CW 4L240 Q163
- Hato de cables DC-2000
- Polea DC1000 D. I. 1/2 pulg.

NOTA: ***Número de pieza de ensambles***

850LM - Receptor de radio de 24V
G6518CSW - Calefactor
K45-50676 - Perilla
K23-51142 - Conjunto de botón de reinicio
K82-PX06-05 - Tornillos del tablero PC
Q018 - Motor eléctrico de 1/2 HP
Q019 - Tablero de control no aprobado por UL (no se muestra)
Q025 - Polea del motor (ID5/8)
Q027 - Capacitor del motor
Q029 - Interruptor de límite (uno)
Q044 - Cadena n.° 50
Q045 - Banda de transmisión de 1/2 HP 4L190
Q046 - Polea del reductor de engranaje
Q059 - Soporte sólido de salida del brazo
Q062 - Cubierta de embrague - Acero inoxidable
Q084 - Cerradura de desconexión de emergencia
Q118 - Llave para puerta de acceso
Q175 - Correa UL Motor dual/1 HP
Q183 - Rueda dentada (B50-16)
Q212 - Reductor de engranaje 40-30:1
Q216 - Eje de salida para reductor 70
K73-36687 - Chasis CSW200UL8™ para reductor 70
K75-35400-2 - Cubierta - Polietileno de alta densidad
K75-36763 - Cubierta - Polietileno de alta densidad, motor dual
Q268 - Cubierta de embrague - Plástico
K75-36768 - Cubierta de acero inoxidable
Q400E-1 - Tablero PC Omni principal (OmniControl™)
Q401 - Tablero Omni de 1 HP
Q404 - Alarma Omni
Q407 - Hato de cables del motor Omni de 1 HP
K10-36700 - Caja de empalme con interruptor de encendido/apagado y receptáculo
K13-34729 - Protector contra polvo
Q410 - Bloque de terminales del supresor de sobretensión
Q520 - Hato de cables del motor Omni
Q521 - Hato de cables del motor Omni dual

ACCESORIOS



Controles remotos
Pieza n.° 893MAX
Pieza n.° 811LM
Pieza n.° 890MAX
Brazo estándar
Pieza n.° Q104
Brazo basculante
Pieza n.° Q103
Adaptador de relé Omni
Pieza n.° Q400MAU
Cerradura magnética (externa)
Pieza n.° MG1300
Kit del calefactor
Pieza n.° G6518CSW
Para obtener más información sobre accesorios: www.liftmaster.com
Tablero OmniControl™
Pieza n.° OOMNIEXB
Botón Detener
Pieza n.° AEXITP
Sensor fotoeléctrico de 12 VCC
Pieza n.° AOMRON
Bisagras mecánicas
Detector de borde redondo aprobado por UL
Pieza n.° G65MGR20x
x= longitud (4, 5, 6 ,8 pies)
(por ejemplo: G65MGR206 es de 6 pies)
Estación de control 3 botones
Pieza n.° 02-103
OPEN
STOP
CLOSE
Detector de circuito externo de 120 VCA
Pieza n.° A79
Detector de borde cuadrado aprobado por UL
Pieza n.° G65MGS20x
x= longitud (4, 5, 6 ,8 pies)
(por ejemplo: G65MGS204 es de 4 pies)
Placa de montaje
Pieza n.° MPEL
Detector de circuito conectable
Pieza n.° AELD
Kit DC2000™
Pieza n.° ODC2000CSW

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- ☐ ***1.*** El propietario y el instalador **deben** leer todas las advertencias y precauciones de seguridad.
- ☐ ***2.*** Asegúrese de que la plataforma de cemento sea suficientemente grande y profunda para el operador.
- ☐ ***3.*** El operador debe estar **firmemente** sujetado a la plataforma de cemento o placa de montaje.
- ☐ ***4.*** El brazo del operador debe estar correctamente **nivelado** y soldado a la puerta.
- ☐ ***5.*** Los caños rectangulares sobre el brazo del operador deben estar **completamente** soldados alrededor.
- ☐ ***6.*** Al jalar la puerta, ***NO*** debe haber deslizamiento del brazo del operador.
- ☐ ***7.*** El operador de la puerta debe estar conectado a tierra con una barra de puesta a tierra ubicada dentro de los 3 pies de distancia del operador.
- ☐ ***8.*** Verifique que la alimentación esté conectada correctamente. **Conozca dónde se encuentra la desconexión eléctrica principal del operador.**
- ☐ ***9.*** Verifique que la puerta abra y cierre según sea necesario.
- ☐ ***10.*** Cuando la puerta golpea un objeto durante el funcionamiento, ***debe*** detenerse y cambiar de dirección.
- ☐ ***11.*** **Conozca cómo operar la desconexión manual de emergencia.**
- ☐ ***12.*** Asegúrese de que los puntos de presión o atrapamiento potencial estén protegidos mediante dispositivos de protección contra atrapamientos o similares.
- ☐ ***13.*** Se deben montar en forma permanente carteles de advertencia a **ambos** lados de la puerta.
- ☐ ***14.*** Compruebe todo el equipo adicional conectado al operador.
- ☐ ***15.*** Asegúrese de que todas las conexiones de cables están **firmemente** sujetadas.
- ☐ ***16.*** Revise el mantenimiento típico del operador.
- ☐ ***17.*** Programe el mantenimiento periódico del operador a cargo de un técnico de servicio capacitado.
- ☐ ***18.*** Infórmese sobre la “garantía del operador” que brinda el fabricante (se incluye la tarjeta de garantía con el operador).
- ☐ ***19.*** Infórmese sobre la “garantía de instalación” **independiente** con el instalador.

Nombre, dirección y número telefónico de la empresa

Fecha de instalación: ______________________

POLÍTICA DE GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA DE CSW200UL8™ (7 AÑOS RESIDENCIAL; 5 AÑOS COMERCIAL)

LiftMaster (“El vendedor”) garantiza al primer comprador de este producto, para la estructura en la que se instaló originalmente este producto, que está libre de todo defecto de materiales y mano de obra por un período de 7 años para residencias particulares y de 5 años para establecimientos comerciales a partir de la fecha de compra (y que el producto CSW200UL8™ está libre de todo defecto de materiales y mano de obra por un período de 7 años para residencias particulares y de 5 años para establecimientos comerciales a partir de la fecha de compra). La operación correcta de este producto depende de que usted siga las instrucciones de instalación, operación, mantenimiento y prueba. El no seguir estrictamente esas instrucciones, anulará por completo ésta garantía limitada.

Si durante el período de garantía limitada, este producto parece tener un defecto que cubra esta garantía limitada, llame al número gratuito **1-800-528-2806** antes de desmantelar este producto. Después envíe este producto, con porte y seguro pagados, a nuestro centro de servicio para realizar la reparación cubierta por la garantía. Cuando llame le proporcionarán las instrucciones de envío. Incluya una descripción breve del problema y un recibo con fecha como comprobante de compra con cualquier producto que devuelva para reparación cubierta por la garantía. Los productos devueltos al Vendedor para reparación cubierta por la garantía, los cuales, una vez recibidos por el Vendedor, se confirme que son defectuosos y que están cubiertos por esta garantía limitada, serán reparados o reemplazados (a opción exclusiva del Vendedor) sin costo para usted y serán devueltos con el porte pagado. Los componentes defectuosos serán reparados o reemplazados por componentes nuevos o reconstruidos de fábrica a opción exclusiva del Vendedor.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS PARA EL PRODUCTO, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O DE ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, TIENEN UNA DURACIÓN LIMITADA AL PERÍODO DE GARANTÍA DE 7 AÑOS PARA RESIDENCIAS PARTICULARES Y DE 5 AÑOS PARA ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES INDICADO ANTES [EXCEPTO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS CON RESPECTO AL PRODUCTO CSW200UL8™, QUE TIENEN UNA DURACIÓN LIMITADA DE 7 AÑOS PARA RESIDENCIAS PARTICULARES Y DE 5 AÑOS PARA ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES PARA EL PRODUCTO CSW200UL8™], Y NO EXISTIRÁN NI SE PROCEDERÁN GARANTÍAS IMPLÍCITAS DESPUÉS DE DICHO PERÍODO. Algunos estados no permiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, por lo tanto la limitación que antecede podría no proceder en su caso. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE DAÑOS NO RELACIONADOS CON DEFECTO DEL PRODUCTO, DAÑOS CAUSADOS POR LA INSTALACIÓN, LA OPERACIÓN O EL CUIDADO INCORRECTOS (INCLUIDOS, SIN LIMITARSE A ELLO, ABUSO, MALTRATO, FALTA DE MANTENIMIENTO RAZONABLE Y NECESARIO O CUALQUIER ALTERACIÓN A ESTE PRODUCTO), NI LOS CARGOS DE MANO DE OBRA POR LA REINSTALACIÓN DE UNA UNIDAD REPARADA O REEMPLAZADA, NI TAMPOCO EL REEMPLAZO DE BATERÍAS.

ESTA GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE PROBLEMAS DE LA PUERTA DE GARAJE NI DE LA PERNERÍA DE LA PUERTA DE GARAJE, NI RELACIONADOS CON ESTOS, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LOS RESORTES, LOS RODILLOS, LA ALINEACIÓN Y LAS BISAGRAS. ESTA GARANTÍA LIMITADA TAMPOCO CUBRE PROBLEMAS CAUSADOS POR INTERFERENCIA. TODA LLAMADA AL SERVICIO TÉCNICO QUE DETERMINE QUE EL PROBLEMA HA SIDO CAUSADO POR ESTAS CUESTIONES PUEDE COSTARLE UN CARGO A USTED.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS CONSECUENTES, INCIDENTALES O ESPECIALES QUE SURJAN EN RELACIÓN CON EL USO O LA INCAPACIDAD PARA USAR ESTE PRODUCTO. EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR POR INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ABSOLUTA EXCEDERÁ AL COSTO DEL PRODUCTO AMPARADO POR ESTA GARANTÍA. NINGUNA PERSONA ESTA AUTORIZADA A ASUMIR EN NUESTRO NOMBRE NINGUNA OTRA RESPONSABILIDAD CON LA VENTA DE ESTE PRODUCTO.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes, incidentales o especiales, de manera que la anterior limitación o exclusión podría no proceder en el caso de usted. Esta garantía limitada le proporciona derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos, los cuales varían de un estado a otro.

845 Larch Avenue
Elmhurst, Illinois 60126-1196